

 Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central Establecimiento Público de Educación Superior	ESTUDIOS PREVIOS MÍNIMA CUANTÍA, SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO DE MÉRITOS Y LICITACIÓN PÚBLICA	CÓDIGO: GAD-FO-20 VERSIÓN: 2 VIGENCIA: 2024-09-17 PÁGINA: 1 DE 46
---	---	--

ÁREA SOLICITANTE	TALLERES Y LABORATORIOS	FECHA	08/09/2026
RESPONSABLE ÁREA SOLICITANTE	ELKIN ROBERTO CORONADO DELGADO - COORDINACIÓN DE TALLERES Y LABORATORIOS		
OBJETO	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA EL LABORATORIO DE TRATAMIENTOS TÉRMICOS, CON EL PROPÓSITO DE GARANTIZAR EL DESARROLLO ÓPTIMO DE LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS PROGRAMADAS PARA EL AÑO 2026 EN LA ESCUELA TECNOLÓGICA INSTITUTO TÉCNICO CENTRAL.		

1. JUSTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ESCUELA TECNOLÓGICA INSTITUTO TECNICO CENTRAL PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

1.1. Justificación: La Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central (en adelante la ETITC), creada por Decreto 146 de 1905, reorganizada como Establecimiento Público por el Decreto 758 de 1988, y modificado su carácter académico de Institución Técnica Profesional a Escuela Tecnológica por las resoluciones 7772 de 2006 y 2779 de 2007, tomando el nombre de Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central, es un Establecimiento Público de Educación Superior del orden nacional, con personería jurídica, autonomía académica, administrativa y financiera, patrimonio independiente, adscrita al Ministerio de Educación Nacional. La Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central (ETITC), como institución de educación básica, media y superior de carácter técnico, tecnológico y profesional, orienta su misión hacia la formación integral de profesionales altamente competentes, mediante el fortalecimiento de procesos de enseñanza-aprendizaje que articulen de manera efectiva la teoría con la práctica. La entidad ofrece los servicios de educación superior por ciclos propedéuticos (técnico, tecnólogo y profesional), en cumplimiento de la misión institucional “formar personas creativas y competentes en las áreas técnicas, tecnológicas e ingenierías capaces de solucionar problemas a través de la investigación aplicada”. Los ciclos ofrecidos: Técnico Profesional: Es competente en el manejo de procedimientos y operaciones para materializar y realizar objetos (artefactos, sistemas y procesos), o actividades relacionadas alrededor de éstos (representación, montaje, mantenimiento, medición, verificación logística, etc.). Su competencia está fundamentada en el hacer a partir de las destrezas y habilidades, aplicando su formación integral en ciencias básicas de ingeniería, en humanidades y tecnologías de apoyo. Tecnólogo: Es competente en el estudio y solución de problemas concretos de la industria y la sociedad por medio de artefactos, sistemas y procesos; valiéndose del proceso de diseño para su desarrollo y apoyándose en el establecimiento de parámetros, especificaciones de diseños, de normas y en general de sistemas de manejo control de variables en múltiples vías. Profesional en Ingeniería: Posee sólidos conocimientos en áreas fundamentales de la ingeniería como son la mecánica, la electricidad, los materiales, la manufactura y producción y la interacción a través de diseños, es capaz de analizar y dar soluciones a problemas complejos que involucren diseño, construcción, modelamiento, medición, puesta a punto y gestión de artefactos, sistemas y procesos. Genera nuevas propuestas de desarrollo científico y especialmente tecnológico en el campo de la ingeniería.
--

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
-----------------------------	-----	-----------------------	---	---------------------------	---

Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad.
Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el micrositio de calidad de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central (ETITC)

 Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central Establecimiento Público de Educación Superior	ESTUDIOS PREVIOS MÍNIMA CUANTÍA, SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO DE MÉRITOS Y LICITACIÓN PÚBLICA	CÓDIGO: GAD-FO-20 VERSIÓN: 2 VIGENCIA: 2024-09-17 PÁGINA: 2 DE 46
---	---	--

Actualmente los programas que ofrece la institución son los siguientes:

EDUCACIÓN MEDIA

- Grado Sexto
- Grado Séptimo
- Grado Octavo
- Grado Noveno
- Grado Décimo
- Grado Undécimo

FACULTAD DE SISTEMAS

- Técnica Profesional en Computación - SNIES No. 101514
- Tecnología en Desarrollo de Software - SNIES No. 103354
- Ingeniería de Sistemas - SNIES No. 52656

FACULTAD DE MECATRÓNICA

- Técnica Profesional en Electrónica Industrial - SNIES No. 103232
- Tecnología en Automatización Industrial - SNIES No. 103233
- Ingeniería Mecatrónica - SNIES No. 52691 *

FACULTAD DE ELECTROMECAÁNICA

- Técnica Profesional en Mantenimiento Industrial - SNIES No. 103098
- Tecnología en Montajes Industriales - SNIES No. 53360
- Ingeniería Electromecánica - SNIES No. 53307 *

FACULTAD DE MECÁNICA

- Técnica Profesional en Dibujo Mecánico y de Herramientas Industriales - SNIES No. 105163
- Tecnología en Gestión de Fabricación Mecánica - SNIES No. 105164
- Ingeniería Mecánica - SNIES No. 105162

FACULTAD DE PROCESOS INDUSTRIALES

- Técnica Profesional en Procesos de Manufactura - SNIES No. 103316
- Tecnología en Producción Industrial - SNIES No. 52657
- Ingeniería de Procesos Industriales - SNIES No. 52554 *

LICENCIATURA EN TECNOLOGÍA

- En Convenio con la Universidad Pedagógica Nacional Resolución MEN 018755 diciembre 10 de 2018

ESPECIALIZACIONES

- Especialización Tecnológica en Diseño y Gestión de Sistemas y Dispositivos para Internet de las Cosas SNIES No. 110201

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
------------------------------------	------------	------------------------------	----------	----------------------------------	----------

Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad.
Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el micrositio de calidad de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central (ETITC)

 Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central Establecimiento Público de Educación Superior	ESTUDIOS PREVIOS MÍNIMA CUANTÍA, SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO DE MÉRITOS Y LICITACIÓN PÚBLICA	CÓDIGO: GAD-FO-20 VERSIÓN: 2 VIGENCIA: 2024-09-17 PÁGINA: 3 DE 46
--	--	--

- Especialización en Seguridad y Salud en el Trabajo SNIES No. 110257
- Especialización en Mantenimiento SNIES No. 117744
- Especialización en Instrumentación Industrial SNIES No. 117745

En este contexto, La ETITC cuenta con el área de Talleres y Laboratorios que desempeña un papel fundamental, al constituirse en un escenario académico esencial para la apropiación y aplicación del conocimiento, particularmente en el campo de los ensayos y el comportamiento de los materiales; entre ellos se encuentra el Laboratorio de Tratamientos Térmicos, espacio que se utiliza para brindar el apoyo académico a los estudiantes de Educación Superior para todas las facultades y cursos de Extensión y Proyección social, en donde los estudiantes realizan sus prácticas académico-técnicas. El Laboratorio de Tratamientos Térmicos es un componente estratégico dentro de la formación académica de los programas afines a la ingeniería y tecnología de materiales, ya que permite el desarrollo de prácticas relacionadas con procesos como recocido, normalizado, temple y revenido, así como el análisis de las propiedades mecánicas y micro estructurales de los materiales. Estos procesos son indispensables para garantizar la formación práctica de los estudiantes y su adecuada preparación frente a las exigencias del entorno industrial.

Para la vigencia 2026, se ha identificado la necesidad de fortalecer las capacidades operativas y tecnológicas de este laboratorio mediante la adquisición de equipos y accesorios especializados que permitan a los estudiantes preparar, estudiar y caracterizar materiales de manera adecuada, segura y conforme a estándares técnicos actuales. Esta necesidad surge debido a limitaciones existentes en la disponibilidad, capacidad operativa, actualización tecnológica y estado de algunos equipos, lo cual puede afectar el desarrollo óptimo de las prácticas académicas, restringir la cobertura estudiantil y generar riesgos asociados a la seguridad en el uso de estos equipos.

La dotación de equipos modernos y funcionales no solo contribuye al mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje, sino que también favorece el desarrollo de competencias técnicas y transversales en los estudiantes, tales como la resolución de problemas, el trabajo colaborativo, el pensamiento crítico y la apropiación de una cultura de seguridad industrial. Así mismo, permite a los docentes implementar metodologías pedagógicas más efectivas, innovadoras y alineadas con las dinámicas actuales del sector productivo. Adicionalmente, contar con infraestructura tecnológica actualizada posibilita la alineación de los procesos formativos con las tendencias y requerimientos de la industria, elevando la calidad de la educación impartida y asegurando la pertinencia del perfil profesional de los egresados. De igual manera, fortalece las capacidades institucionales para el desarrollo de actividades de investigación, extensión y proyección social, así como el cumplimiento de estándares de calidad asociados a procesos de acreditación institucional y de programas académicos.

En este sentido, la adquisición de equipos para el Laboratorio de Tratamientos Térmicos se constituye en una inversión estratégica que garantiza la continuidad, calidad y pertinencia del servicio educativo, asegura condiciones adecuadas de seguridad en el desarrollo de las prácticas académicas y contribuye al fortalecimiento institucional de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central. Esta inversión resulta fundamental para el adecuado cumplimiento y soporte de las actividades académicas programadas para la vigencia 2026.

1.2. Descripción de la necesidad:

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
------------------------------------	------------	------------------------------	----------	----------------------------------	----------

 Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central Establecimiento Público de Educación Superior	ESTUDIOS PREVIOS MÍNIMA CUANTÍA, SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO DE MÉRITOS Y LICITACIÓN PÚBLICA	CÓDIGO: GAD-FO-20 VERSIÓN: 2 VIGENCIA: 2024-09-17 PÁGINA: 4 DE 46
--	--	--

La Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central (ETITC), en el marco del cumplimiento de su misión institucional de formar talento humano altamente calificado en los campos técnico, tecnológico y científico, requiere la adquisición de equipos y accesorios especializados destinados al fortalecimiento de las prácticas académicas en el área de Talleres y Laboratorios. Esta necesidad surge ante la demanda creciente de mejorar la calidad de los ambientes de aprendizaje práctico, garantizar condiciones óptimas de seguridad industrial y asegurar la pertinencia de los procesos formativos frente a las exigencias del sector productivo.

Esta necesidad obedece a la prioridad institucional de garantizar condiciones óptimas de seguridad, calidad y pertinencia en el desarrollo de prácticas académicas, conforme con las exigencias del sector productivo y los estándares actuales del entorno industrial. La actualización y complementación de la dotación existente permitirá a los estudiantes de programas técnicos, tecnológicos y profesionales acceder a espacios de formación con tecnología pertinente, que facilite el desarrollo de competencias en el manejo adecuado de equipos, materiales y procesos propios de su área de formación. Por ello, la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central (ETITC) solicita la contratación de una empresa o persona natural especializada en la venta a todo costo de equipos para ensayos de metalografía, así como de equipos especializados para ensayos no destructivos a materiales, asociados al funcionamiento del laboratorio de Tratamientos Térmicos. El servicio contratado deberá contemplar los siguientes componentes:

- Suministro de los equipos
- Instalación y puesta en marcha de los equipos
- Capacitación y acompañamiento técnico al personal encargado

El objeto de la presente contratación se encuentra alineado con el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2025–2032, específicamente en el Eje Estratégico: Formación con calidad y pertinencia, dentro del objetivo: *“Fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje mediante la adecuación y dotación de espacios académicos especializados”*, y busca cumplir con la meta: *“Mejorar los ambientes de aprendizaje para los programas técnicos y tecnológicos mediante la adquisición de equipos y materiales didácticos”*. La presente adquisición responde a una necesidad institucional prioritaria y se fundamenta en criterios de calidad, pertinencia técnica y alineación con los objetivos de formación definidos por la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central.

1.3. Ítems en el Plan de Contratación en el que se encuentra incluido el bien o servicio que se solicita:

La presente contratación se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones (PAA) de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central para la vigencia 2026, correspondiente a la adquisición de equipos para laboratorio.

El objeto contractual se clasifica conforme a los códigos UNSPSC relacionados en el numeral 2.1 del presente estudio previo. Para los bienes incluidos se identifican, entre otros, los códigos 23241500, 41101700, 41114600, 41111800, 41103806, 41115500, 40151700, 40151500, 41113630 y 23101537, sin perjuicio de la validación final de la clasificación específica de cada equipo antes de la publicación del proceso.

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
------------------------------------	------------	------------------------------	----------	----------------------------------	----------

 Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central Establecimiento Público de Educación Superior	ESTUDIOS PREVIOS MÍNIMA CUANTÍA, SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO DE MÉRITOS Y LICITACIÓN PÚBLICA	CÓDIGO: GAD-FO-20 VERSIÓN: 2 VIGENCIA: 2024-09-17 PÁGINA: 5 DE 46
--	--	--

Lo anterior, en cumplimiento de los principios de planeación y transparencia que rigen la gestión contractual, garantizando que la necesidad a satisfacer se encuentra debidamente programada dentro de los instrumentos de planificación institucional.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO, PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN.

Objeto: ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA EL LABORATORIO DE TRATAMIENTOS TÉRMICOS, CON EL PROPÓSITO DE GARANTIZAR EL DESARROLLO ÓPTIMO DE LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS PROGRAMADAS PARA EL AÑO 2026 EN LA ESCUELA TECNOLÓGICA INSTITUTO TÉCNICO CENTRAL

2.1. Código UNSPSC

Código	Descripción
23241500	Cortadora metalográfica
41101700	Pulidora metalográfica
41114600	Durómetro con escala de medida para micro Vickers
41111800	Equipo de medición de corrientes Eddy
41103806	Agitador magnético para laboratorio
41111800	Rugosímetro
40151500	Sistema de secado por vacío (Desecador)
41113630	Multímetro digital
23101537	Lijadora de banda y disco

2.2. Condiciones Técnicas exigidas:

El contratista debe cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

N°	Elemento	Cantidad	Especificación técnica
1	Cortadora metalográfica	1	Máquina de corte automática y manual; diámetro máximo de corte 100 mm; disco 350×2,5×32 mm; 2200 r/min; recorrido husillo 145 mm; mesa 300 mm; tanque refrigeración 60 L; potencia 3 kW; AC 220 V, 50 Hz; incluye herramienta de sujeción, 45 discos y 4 L de refrigerante.
2	Empastilladora/prensa para muestras metalográficas	1	Prensa de montaje estándar con calentamiento, presurización, enfriamiento y alivio automáticos; enfriamiento por agua; diámetro de pieza Ø30 mm; 100–200 °C; retardo y mantenimiento 0–999 s; calentamiento 600 W; AC 220 V, 50 Hz; incluye resina negra 4 kg y embudo.
3	Pulidora metalográfica de rectificado y pulido	2	Pulidora manual de doble plato; platos independientes y reemplazables; cuatro velocidades fijas/velocidad continua; refrigeración por agua; rueda Ø203 mm; 0–1400 r/min; velocidades 150/300/600/1000 r/min; 2 discos/platos; potencia 1,1 kW; AC 220 V.

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
------------------------------------	------------	------------------------------	----------	----------------------------------	----------

Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad.
Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el micrositio de calidad de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central (ETITC)

 Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central Establecimiento Público de Educación Superior	ESTUDIOS PREVIOS MÍNIMA CUANTÍA, SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO DE MÉRITOS Y LICITACIÓN PÚBLICA	CÓDIGO: GAD-FO-20 VERSIÓN: 2 VIGENCIA: 2024-09-17 PÁGINA: 6 DE 46
--	--	--

4	Durómetro digital escala micro Vickers	1	Fuerzas de prueba 0,098 a 9,8 N; escalas HV0.01 a HV1; rango 5–3000 HV; resolución 0,025 µm; torreta motorizada; permanencia 1–60 s; objetivos 10X y 40X; platina X-Y 100×100 mm; 220 V, 50/60 Hz; incluye objetivos, indentador, bloques de prueba, porta muestras, tornillo de banco, porta cilindros y cubierta.
5	Durómetro universal con escalas Brinell, Rockwell, Vickers	1	Escalas Brinell/Rockwell/Vickers; cargas Rockwell 98/588/980/1471 N; Brinell 306,5 a 2451,6 N; Vickers HV3 a HV100; rango 10–2900 HV; resolución 0,1 H; microscopio 37,5X/75X; altura máxima 160 mm; ancho máximo 200 mm; 220 V, 50/60 Hz; incluye indentadores, yunques, bloques de prueba y cubierta.
6	Durómetro portátil con escalas RA, RB, RC, HBW	1	Durómetro tipo UCI; parámetro principal HV; convertibles RA, HRB, HRC, HBW, HS y MPa; rangos 50–1599 HV, 20–68 HRC, 85–650 HB, 41–100 HRB, 61–85,6 HRA, 34,2–97,3 HS y 255–2180 MPa; batería de litio recargable; autonomía aproximada 10 h; peso 540 g.
7	Equipo de medición de corrientes Eddy	1	Detector de fallas Eddy OKO EDDYCON C; incluye 1 transductor, cable y bloque de calibración; IP64; batería Li-ion 12 V/4500 mAh; pantalla TFT 4,3" 800×480; frecuencia 10 Hz–16 MHz; ganancia 70 dB; alimentación de sonda 0,5/1/2/4/6 V; USB 2.0 y Ethernet.
8	Agitador magnético para laboratorio	1	Plancha magnética con control de velocidad y temperatura; placa de acero inoxidable con recubrimiento cerámico; puesto Ø135 mm; capacidad 2 L; 50–15000 rpm; temperatura ambiente–310 °C; precisión ±1 °C; AC 110/220 V, 50/60 Hz; incluye manual de operación, mantenimiento/servicio, plan preventivo y listado de partes.
9	Rugosímetro	1	Rugosímetro ISR-C300; fuerza de medición 4 mN/0,75 mN; palpador 5 µm/90° y 2 µm/60°; múltiples parámetros Ra, Rz, Rq, Rv, Rp, Rs, R3z, R3y, Rt, Rc, Rk, Rku, Rsm, Rpc, Rpk, Rvk, Rsk, entre otros; sonda inductiva con palpador de diamante; eje X 17,5 mm; eje Z 400 µm; precisión ±10%; resolución Ra 0,001 µm; USB y Bluetooth.
10	Medidor de espesores de recubrimiento	1	Medidor de espesor de capa 5411-TC30; rango 0–3000 µm; resolución 0,1 µm; precisión ±2 µm + 3 % L; intervalo 0,5 s; modos Fe, NFe y Fe/NFe; 2 pilas AAA de 1,5 V; 134×67×38 mm; peso 135 g.
11	Yugo magnético detector de fallas	1	Yugo magnético portátil AC INSIZE; poder de levante AC 4,5 kg (44 N); alimentación AC 110 V, 50/60 Hz; polos 22×22 mm; dimensiones 235×50×195 mm; peso 2,3 kg; incluye partículas magnéticas secas, indicador de campo magnético con certificado e indicador tipo pastel de 3 piezas.
12	Equipo de ultrasonido	1	Módulo para defectología por ultrasonido; curva DAC; ayuda AWS D1.1/D1.5; análisis espectral FFT; pantalla TFT LCD 5,7" 640×480; SD, VGA y Mini HDMI; batería 7,4 V; IP66; -10 a 50 °C; 198×128×520 mm; conectores Lemo 00; transmisor 50–350 V; velocidades de material 100–200000 m/s; incluye cargador, baterías, software, estuche, manuales, certificados, SD 32 GB y accesorios.

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
------------------------------------	------------	------------------------------	----------	----------------------------------	----------

Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad.
Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el micrositio de calidad de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central (ETITC)

 Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central Establecimiento Público de Educación Superior	ESTUDIOS PREVIOS MÍNIMA CUANTÍA, SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO DE MÉRITOS Y LICITACIÓN PÚBLICA	CÓDIGO: GAD-FO-20 VERSIÓN: 2 VIGENCIA: 2024-09-17 PÁGINA: 7 DE 46
--	--	--

13	Sistema de secado por vacío (Desecador)	1	Cuerpo ABS + PC policarbonato; estructura ABS; dimensiones externas 300×380×550 mm; internas 280×340×495 mm; incluye 3 entrepaños y termohigrómetro digital; humedad 10–99 %, precisión ±5 %; temperatura -50 a 70 °C, desviación ±1 °C; bomba de vacío Welch con vacío aproximado 907 mbar y caudal 28 L/min.
14	Multímetro digital	1	Retención de datos; Pico/Máx/Mín; filtro paso bajo; detección NCV; batería baja; ciclo de trabajo 0,1–99,9 %; corriente DC y AC 220 µA–20 A; voltaje AC y DC 200 mV–1000 V; resistencia 220 Ω–220 MΩ; capacitancia 22 nF–220 mF.
15	Lijadora de banda y disco / Pulidora de banda	2	Potencia 375 W (1/2 HP); velocidad de disco 3500 rpm; disco 6" (15 cm); banda 4"×36" (10×90 cm); velocidad de banda 600 m/min; mesa 9"×6" (23×15 cm); 127 V/60 Hz; consumo 4,5 A; dimensiones 60×32×28 cm; ciclo 50 min trabajo/20 min descanso; máximo diario 6 h; peso 16 kg.

Nota: Todos los equipos ofertados deberán ser nuevos, originales, de primer uso y no remanufacturados ni repotenciados. Las especificaciones técnicas contenidas en este numeral son requisitos mínimos de desempeño; se aceptarán equipos equivalentes que las cumplan o superen.

2.3. Plazo de ejecución: Plazo de sesenta (60) días calendario para ejecutar el contrato y entregar a conformidad lo solicitado

2.4. Requisitos de perfeccionamiento e inicio de ejecución.

- Se deberá contemplar una garantía mínima de doce (12) meses para cada equipo, contados a partir del recibo final a satisfacción y puesta en funcionamiento. El mayor plazo de garantía ofrecido será exigible contractualmente cuando haya sido objeto de puntaje en la evaluación.
- La experiencia del proponente se acreditará como requisito habilitante de conformidad con lo establecido en el numeral 8 del presente estudio previo y en el pliego de condiciones.

2.5. Lugar de ejecución: El lugar de ejecución del contrato será Calle 13 No. 16-74 Barrio La Favorita – Bogotá, Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central, Laboratorio de Tratamientos Térmicos.

2.6. PARAGRAFO: Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio la ciudad de Bogotá

3. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR Y MODALIDAD DE SELECCIÓN

3.1. Tipo de Contrato a Celebrar:

De conformidad con la naturaleza del objeto, el negocio jurídico a celebrar corresponde a un CONTRATO DE COMPRAVENTA, con obligaciones accesorias de transporte, entrega, instalación, puesta en funcionamiento, capacitación, soporte técnico inicial y garantía de los equipos adquiridos. Esta tipología deberá mantenerse de forma uniforme en los documentos del proceso y durante la ejecución contractual.

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
------------------------------------	------------	------------------------------	----------	----------------------------------	----------

 Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central Establecimiento Público de Educación Superior	ESTUDIOS PREVIOS MÍNIMA CUANTÍA, SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO DE MÉRITOS Y LICITACIÓN PÚBLICA	CÓDIGO: GAD-FO-20 VERSIÓN: 2 VIGENCIA: 2024-09-17 PÁGINA: 8 DE 46
--	---	--

3.2. Modalidad de selección:

La modalidad de selección aplicable es la SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA, con fundamento en el artículo 2, numeral 2, literal b), de la Ley 1150 de 2007 y en el artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015. Para la vigencia 2026, el presupuesto de gastos de la ETITC asciende a \$78.758.761.086, equivalente aproximadamente a 44.981,74 SMLMV, por lo cual la menor cuantía de la Entidad corresponde hasta doscientos ochenta (280) SMLMV. Con un SMLMV 2026 de \$1.750.905, el tope de menor cuantía equivale a \$490.253.400. El presupuesto oficial del proceso, \$489.772.892, equivale aproximadamente a 246,64 SMLMV y se encuentra por encima de la mínima cuantía (28 SMLMV = \$49.025.340) y por debajo del límite de menor cuantía.

Corresponde a:

a) Licitación Pública _____

b) Selección Abreviada:

- I. Para la Adquisición de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes por subasta Inversa _____
- II. Para la adquisición de bienes y servicios de características Técnicas Uniformes por compra de catálogo derivado de la celebración de acuerdos marco de precios _____
- III. Para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes en bolsas de productos _____
- IV. Para la Selección Abreviada de Menor cuantía X
- V. Prestación de servicio de salud _____
- VI. Declaratoria de desierto de la licitación. _____
- VII. Productos de origen o destinación agropecuarios _____
- VIII. Actos y contratos que tengan por objeto las actividades comerciales e industriales propias de las EICE y de las SEM _____
- IX. Para la ejecución de: protección de personas amenazadas, desmovilización e incorporación, atención a población desplazada por la violencia, protección de derechos humanos y población en alto grado de exclusión _____
- X. Contratación de bienes y servicios que se requieren para la defensa y seguridad nacional _____

c) Concurso de méritos:

- I. Abierto _____
- II. Con precalificación _____
- III. Escogencia de intermediarios de seguros _____

d) Mínima cuantía _____

f) Proceso Competitivo Decreto 092 de 2017 _____

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
------------------------------------	------------	------------------------------	----------	----------------------------------	----------

 Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central Establecimiento Público de Educación Superior	ESTUDIOS PREVIOS MÍNIMA CUANTÍA, SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO DE MÉRITOS Y LICITACIÓN PÚBLICA	CÓDIGO: GAD-FO-20 VERSIÓN: 2 VIGENCIA: 2024-09-17 PÁGINA: 9 DE 46
--	---	--

Determinación frente a bienes de características técnicas uniformes: la necesidad integra quince (15) ítems especializados con funciones, principios de medición, capacidades y configuraciones técnicas diferentes, además de obligaciones accesorias de instalación, puesta en marcha y capacitación. Con la información disponible, la adquisición se estructura como menor cuantía y no como subasta inversa

4. ANALISIS DEL SECTOR

4.1. Histórico de contratación de la Entidad

Se presenta la información de los contratos suscritos por la entidad en vigencias anteriores relacionados con el mismo objeto o con objetos similares, indicando los principales aspectos que sirven como antecedente y soporte para la estructuración del presente proceso de contratación.

Año	Entidad	Objeto	Plazo	Valor
2026	Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central	suministro, instalación y puesta en marcha de cargador eléctrico de 7.4 kw con conector tipo 2, en la escuela tecnológica instituto técnico central, sede central	90 días	\$7'500,000
2025	Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central	Adquisición y montaje de kit s de entrenamiento PLC para fortalecer el laboratorio de Industria 4.0 de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central	8 días	\$603'125,320

4.2. Procesos similares de otras entidades

Se llevó a cabo un estudio de mercado orientado a identificar fabricantes, importadores, representantes, distribuidores y comercializadores de equipos de laboratorio, metalografía, metrología, ensayos de materiales y ensayos no destructivos, así como las condiciones usuales de suministro, instalación, puesta en funcionamiento, capacitación y garantía asociadas a este tipo de bienes.

La oferta relevante para el proceso está conformada principalmente por empresas especializadas en instrumentación científica e industrial, equipos de laboratorio, metalografía, metrología y ensayos no destructivos, con capacidad de suministrar equipos nuevos y brindar soporte técnico, instalación, capacitación y garantía posventa. La estructuración deberá preservar la pluralidad de oferentes y evitar exigencias de marca o referencia que no estén técnica y documentalmente justificadas.

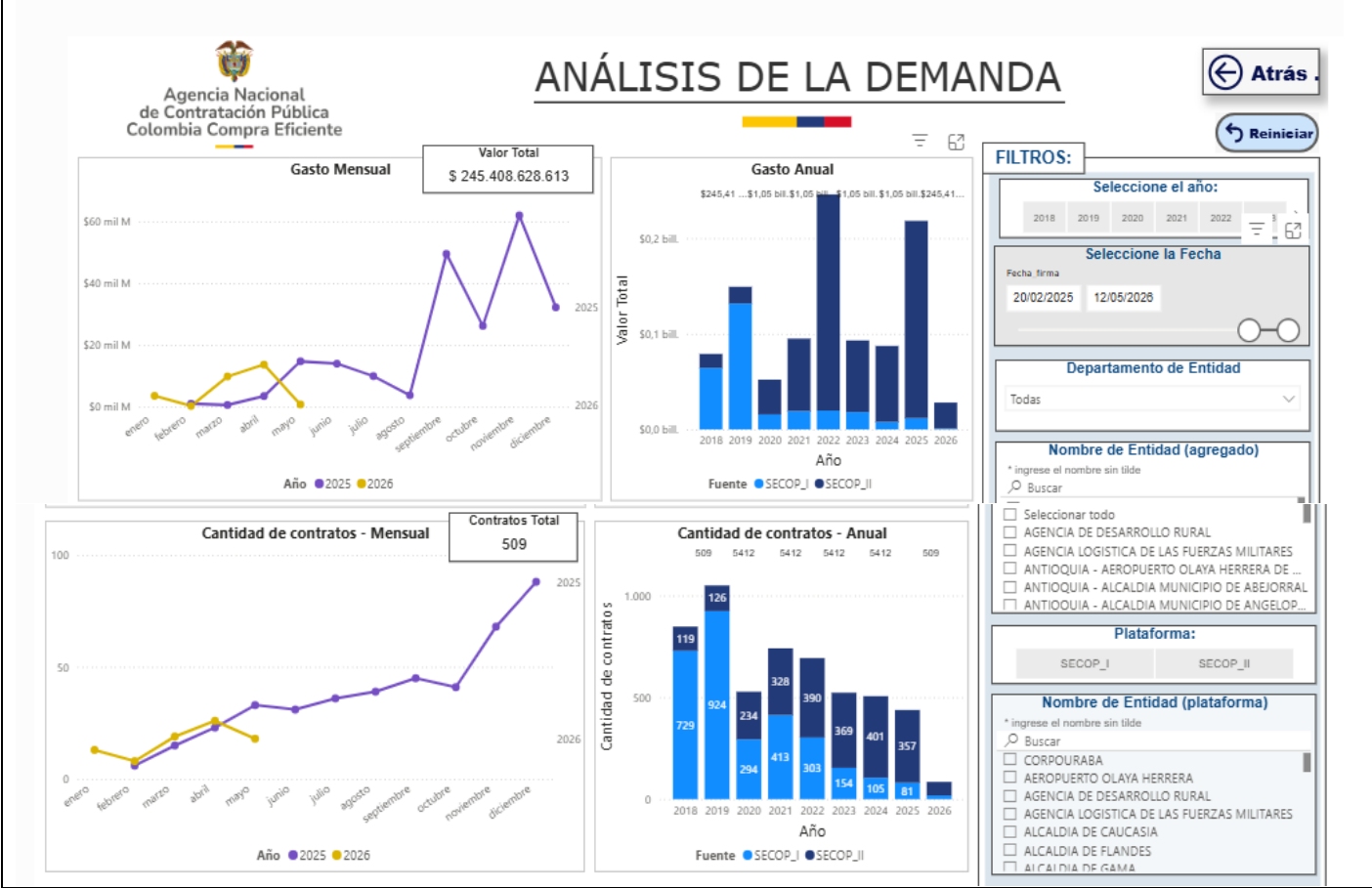
En este contexto, se presentan los contratos de compra y/o adquisición de equipos

AÑO	ENTIDAD	OBJETO			PLAZO	VALOR
CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD		IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1

 Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central Establecimiento Público de Educación Superior	ESTUDIOS PREVIOS MÍNIMA CUANTÍA, SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO DE MÉRITOS Y LICITACIÓN PÚBLICA	CÓDIGO: GAD-FO-20 VERSIÓN: 2 VIGENCIA: 2024-09-17 PÁGINA: 10 DE 46
--	--	---

2017	SENA DIRECCION GENERAL	compra de equipos y maquinaria industrial para las líneas de biotecnología y nanotecnología, ingeniería y diseño, y electrónica y telecomunicaciones del tecno parque nodo Medellín, centro de servicios y gestión empresarial.	4 meses	350.000.000 COP
------	------------------------	---	---------	-----------------

4.3. Análisis Oferta y Demanda Códigos UNSPSC.



CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
-----------------------------	-----	-----------------------	---	---------------------------	---

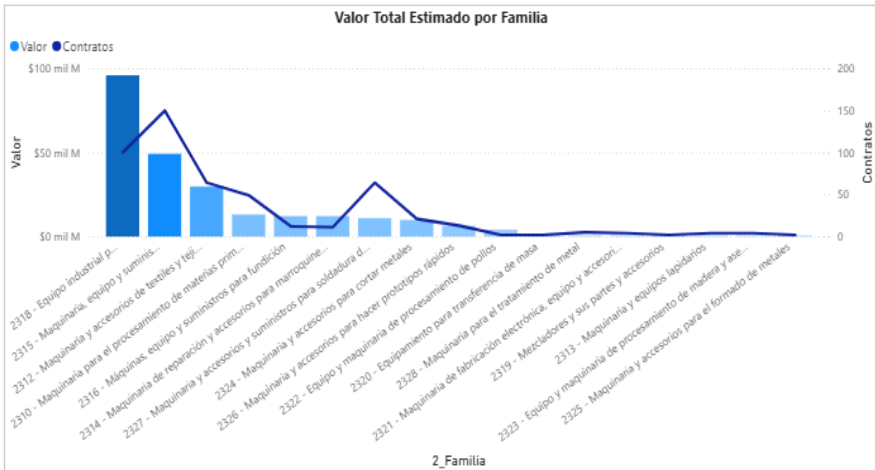
Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad.
Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el micrositio de calidad de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central (ETITC)



Escuela Tecnológica Instituto
Técnico Central Establecimiento
Público de Educación Superior

ESTUDIOS PREVIOS MÍNIMA CUANTÍA,
SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO DE
MÉRITOS Y LICITACIÓN PÚBLICA

CÓDIGO: GAD-FO-20
VERSIÓN: 2
VIGENCIA: 2024-09-17
PÁGINA: 11 DE 46



Seleccione una categoría:
(Segmento / Familia / Clase)
2310
23 - Maquinaria y Accesorios para Manufactur...

Valor contratado:
\$0 \$170.680.004.885

Modalidad de selección
Competitiva Enajenación
Directa Especial

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC									
Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC									
Año		2025			2026				
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia		Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valo
2318	- Equipo industrial para alimentos y bebidas	79	\$91.044.191.109	37,10%	21	\$4.870.367.025	1,98%	100	\$95.914.5
2315	- Maquinaria, equipo y suministros de procesos industriales	120	\$47.569.879.011	19,38%	30	\$1.626.401.054	0,66%	150	\$49.196.2
2312	- Maquinaria y accesorios de textiles y tejidos	58	\$29.184.074.742	11,89%	6	\$586.430.673	0,24%	64	\$29.770.5
2310	- Maquinaria para el procesamiento de materias primas	42	\$2.230.992.068	0,91%	7	\$10.853.237.751	4,42%	49	\$13.084.2
2316	- Máquinas, equipo y suministros para fundición	8	\$11.652.684.899	4,75%	4	\$516.131.758	0,21%	12	\$12.168.8
2314	- Maquinaria de reparación y accesorios para marroquinería	11	\$12.147.508.633	4,95%				11	\$12.147.5
2327	- Maquinaria y accesorios y suministros para soldadura de todas las clases	58	\$10.402.470.147	4,24%	6	\$517.168.013	0,21%	64	\$10.919.6
2324	- Maquinaria y accesorios para cortar metales	14	\$933.665.541	0,38%	7	\$8.928.176.873	3,64%	21	\$9.861.8
2326	- Maquinaria y accesorios para hacer prototipos rápidos	13	\$6.280.524.053	2,56%				13	\$6.280.5
2322	- Equipo y maquinaria de procesamiento de pollos	2	\$4.123.817.383	1,68%				2	\$4.123.8
2320	- Equipamiento para transferencia de masa	2	\$551.319.558	0,22%				2	\$551.3
2328	- Maquinaria para el tratamiento de metal	4	\$407.344.904	0,17%	1	\$82.834.344	0,03%	5	\$490.1
Total		425	\$217.315.331.662	88,55%	84	\$28.093.296.951	11,45%	509	\$245.408.6

Proveedor seleccionado

Nombre de Proveedor

Buscar

☐ Seleccionar todo

☐ AUDINCO LTDA

☐ UTG1A003

Valor Total Estimado para el Proveedor

\$245,41 mil M

Número de Contratos del Proveedor

509

Origen del Proveedor

No identificado

Valor Total Estimado por Proveedores

Proveedores

Número de Contratos por Proveedores

Proveedores



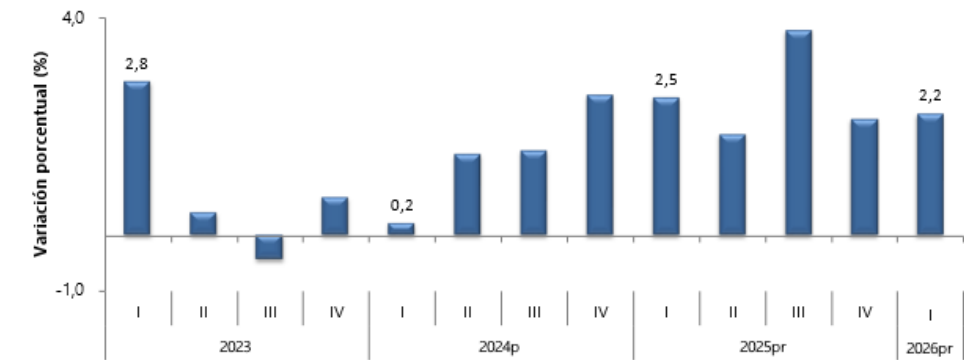
4.4. Contexto económico.

- PIB (DANE boletín trimestral PIB)

En el primer trimestre de 2026 pr el Producto Interno Bruto de Colombia crece 2,2%1

Producto Interno Bruto (PIB) I trimestre 2026 preliminar

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen¹
2023-I / 2026^{pr}-I



Fuente: DANE, PIB_T
¹Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015
^{pr}preliminar
^pprovisional

En el primer trimestre de 2026 pr, el PIB en su serie original crece 2,2%, respecto al mismo periodo de 2025 pr . Comparado con el cuarto trimestre de 2025pr , el PIB crece 0,6%, en su serie ajustada por efecto estacional y calendario.

1. Producto Interno Bruto (PIB) series encadenadas de volumen con año de referencia 2015

1.1 PIB desde el enfoque de la producción:

En el primer trimestre de 2026pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,2% respecto al mismo periodo de 2025pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,7% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,9% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 2,9% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,6%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Industrias manufactureras crece 2,3%.
- Actividades financieras y de seguros crece 2,2%.
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 1,4%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen¹
Primer trimestre 2026^{PR}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2026 ^{PR} -I / 2025 ^{PR} -I	2026 ^{PR} -I / 2025 ^{PR} -IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-1,4	-0,5
Explotación de minas y canteras	-0,1	0,8
Industrias manufactureras	2,9	2,3
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ²	2,6	0,3
Construcción	-5,4	-4,6
Comercio al por mayor y al por menor ³	2,9	0,2
Información y comunicaciones	1,3	1,1
Actividades financieras y de seguros	2,8	2,2
Actividades inmobiliarias	2,0	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas ⁴	2,2	0,5
Administración pública, defensa, educación y salud ⁵	5,7	1,3
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁶	3,2	1,4
Valor agregado bruto	2,2	0,6
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,9	0,9
Producto Interno Bruto	2,2	0,6

 Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central Establecimiento Público de Educación Superior	ESTUDIOS PREVIOS MÍNIMA CUANTÍA, SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO DE MÉRITOS Y LICITACIÓN PÚBLICA	CÓDIGO: GAD-FO-20 VERSIÓN: 2 VIGENCIA: 2024-09-17 PÁGINA: 15 DE 46
--	--	---

Fuente: DANE, PIB_T

~~1º preliminar~~

¹Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

²Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.

³Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida.

⁴Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.

⁵Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.

⁶Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio.

PIB desde el enfoque del gasto¹³

En el primer trimestre de 2026pr, el Producto Interno Bruto en su serie original crece 2,2% respecto al mismo periodo de 2025pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos del componente del gasto (ver tabla 14):

- Gasto en consumo final crece 3,4%.
- Formación bruta de capital decrece 3,0%.
- Exportaciones crecen 3,5%.
- Importaciones crecen 3,5%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto crece en 0,6%, en su serie ajustada por efecto estacional y calendario. Cuando se observa el comportamiento de sus componentes:

- Gasto en consumo final crece 0,7%.
- Formación bruta de capital crece 5,5%.
- Exportaciones decrecen 1,7%.
- Importaciones crecen 1,4%.

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
------------------------------------	------------	------------------------------	----------	----------------------------------	----------

Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad.

Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el micrositio de calidad de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central (ETITC)

Tabla 14. Componentes del gasto
Tasas de crecimiento en volumen¹
Primer trimestre 2026^{pr}

Componentes del gasto	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto
	estacional y calendario	
	Anual	Trimestral
	2026 ^{pr} -I / 2025 ^{pr} -I	2026 ^{pr} -I / 2025 ^{pr} -IV
Gasto de consumo final ²	3,4	0,7
Formación bruta de capital ³	-3,0	5,5
Exportaciones	3,5	-1,7
Importaciones	3,5	1,4
Producto Interno Bruto	2,2	0,6

Fuente: DANE, PIB_T

^{pr}preliminar

¹Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

²El gasto en consumo final incluye el gasto de consumo final individual de los hogares; gasto de consumo final de las instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares y gasto de consumo final del gobierno general.

³La formación bruta de capital incluye la formación bruta de capital fijo, la variación de existencias y la adquisición menos disposición de objetos valiosos.

Revisión de las cifras del año 2025^{pr}

En este apartado se presenta la revisión de la medición del año 2025^{pr}, la cual está asociada a la actualización de indicadores básicos. Es importante mencionar que, en el Producto Interno Bruto Trimestral (PIB_T), se consideran tres secuencias de incorporación de datos fuente, las cuales generarán revisiones de las series previamente publicadas.

Como se ha especificado, en un primer ciclo trimestral (el más frecuente) se clasifican las revisiones generadas por la estadística básica, las cuales pueden ser por actualizaciones, correcciones y/o revisiones de datos de la serie y/o a la incorporación de un nuevo dato observado. Los cambios generalmente se presentan porque se trata de datos preliminares sujetos a modificaciones.

Existe un segundo ciclo de carácter anual (regular), el cual está determinado por la incorporación de nuevos datos o estimaciones de las Cuentas Nacionales Anuales (CNA) en las series trimestrales. Esta combinación de datos de baja y alta frecuencia mediante técnicas de evaluación comparativa genera revisiones en los datos trimestrales a lo largo de la serie para evitar la introducción de quiebres o escalonamiento. Los últimos resultados de las CNA son generados con rezago de un año y cuarenta y

 Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central Establecimiento Público de Educación Superior	ESTUDIOS PREVIOS MÍNIMA CUANTÍA, SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO DE MÉRITOS Y LICITACIÓN PÚBLICA	CÓDIGO: GAD-FO-20 VERSIÓN: 2 VIGENCIA: 2024-09-17 PÁGINA: 17 DE 46
---	--	---

cinco días. Así, cada año, es incorporada una estimación de las CNA a la serie trimestral, lo cual robustece la medición y genera revisión de las composiciones trimestrales estimadas previamente.

Finalmente, un ciclo de revisión mayor (no regular) derivado de la incorporación de revisiones metodológicas, recomendaciones internacionales, cambios de base y otros cambios que por su naturaleza no se pueden incorporar de forma regular.

Dado este escenario, la Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales (DSCN) sigue la línea recomendada por el manual de Cuentas Nacionales Trimestrales 2017 del Fondo Monetario Internacional (FMI), el cual sugiere aplicar una estrategia de actualización para el proceso de ajuste estacional. En esta línea, la estrategia adoptada es el ajuste concurrente o “concurrent adjustment” (sección 7.71 Pág. 146) en el cual los modelos, criterios y parámetros son ajustados cada vez que se ponen a disposición nuevas observaciones o datos revisados. Esto implica generar datos ajustados estacionalmente con mayor precisión ya que incorporan todas las revisiones de factores estacionales a partir de observaciones más recientes y actualizadas.

Esta estrategia también es consistente con la política de publicación de las series desestacionalizadas del DANE, en la cual “la práctica implementada es realizar una revisión completa de todos los elementos de ajuste estacional al menos una vez al año y siempre que existan revisiones significativas en las series originales. Esto de manera alineada con los ciclos regulares anuales de revisión de las series originales”

En este sentido, el usuario puede recurrir al archivo anexo de publicación “Especificaciones de los modelos que se utilizan para el ajuste estacional y efecto calendario.pdf” para identificar los parámetros y ajustes realizados y actualizados en las series del presente periodo.

La información técnica de resultados del Producto Interno Bruto Trimestral (PIB_T) se encuentra disponible para consulta, a través del siguiente enlace: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica>.

Revisiones 2025 preliminar

Teniendo en cuenta el primer ciclo de revisión, para la publicación de las cifras del año 2025pr se considera la incorporación de la siguiente información (Ver tabla 21):

Explotación de minas y canteras

Las revisiones de la actividad de explotación de minas y canteras para el año 2025pr derivan de la actualización de la información suministrada por la Agencia Nacional de Minería (ANM). Estas actualizaciones impactan las actividades de extracción de carbón de piedra y lignito, extracción de minerales metalíferos (minerales de hierro, plata y platino) y extracción de otras minas y canteras, particularmente en sal.

Construcción

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
------------------------------------	------------	------------------------------	----------	----------------------------------	----------

 Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central Establecimiento Público de Educación Superior	ESTUDIOS PREVIOS MÍNIMA CUANTÍA, SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO DE MÉRITOS Y LICITACIÓN PÚBLICA	CÓDIGO: GAD-FO-20 VERSIÓN: 2 VIGENCIA: 2024-09-17 PÁGINA: 18 DE 46
--	--	---

Para el año 2025pr, las actualizaciones responden principalmente a revisiones derivadas del Censo de Edificaciones (CEED), aplicados a obras que, durante su proceso de seguimiento, registraron modificaciones en el área construida o en su destino económico. Adicionalmente, se incorporan los resultados de operativos de verificación en campo, orientados a determinar la condición final de obras previamente clasificadas como suspendidas o paralizadas, lo que permitió la actualización de su estado dentro del sistema de información.

Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida

Para la publicación de los resultados del valor agregado del año 2025pr en las actividades de Almacenamiento y actividades complementarias al transporte y Actividades de correo y servicios de mensajería, se incorpora la actualización por parte de las fuentes que reportan a la Encuesta Mensual de Servicios (EMS). Esta actualización responde a que, al momento de estimación inicial, la EMS disponía de información de carácter preliminar, susceptible de ajustes posteriores. Adicionalmente, se efectuó la revisión de la actividad de Transporte aéreo, como resultado de la actualización de los ingresos operacionales reportados por parte de las fuentes externas al DANE.

Administración pública y defensa; seguridad social; y Educación de no mercado

Para el año 2025pr, las revisiones en los resultados de las actividades de Administración pública y defensa; seguridad social; y Educación de no mercado se explican por la incorporación de información contable definitiva proveniente de los estados financieros reportados por la Contaduría General de la Nación, a través del Consolidador de Hacienda e Información Pública (CHIP), correspondiente al cuarto trimestre de 2025. En la publicación del 16 de febrero de 2026, estas estimaciones se elaboraron con base en información presupuestal y otros registros administrativos, al no estar disponibles los reportes contables. Adicionalmente, con la incorporación de la información de cierre anual, se actualizan las estimaciones de la cuenta de producción para todos los trimestres del año, particularmente en los componentes de consumo intermedio, remuneración de asalariados, otros impuestos sobre la producción y consumo de capital fijo.

Gasto de consumo final de gobierno

Las revisiones del gasto de consumo final de gobierno para 2025pr se derivan de la actualización de las actividades de no mercado y de la incorporación de información definitiva relacionada con el gasto público social y los subsidios destinados a servicios públicos. Estas actualizaciones impactan tanto el gasto de consumo colectivo como el gasto de consumo individual de gobierno, al incorporar información más completa sobre la ejecución y cierre fiscal de las entidades públicas. En consecuencia, se revisan las estimaciones trimestrales y anuales del agregado, con el propósito de reflejar, de manera más precisa, el comportamiento del gasto del gobierno durante el periodo de referencia.

Comercio exterior

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
------------------------------------	------------	------------------------------	----------	----------------------------------	----------

La información de los servicios de exportaciones e importaciones fue actualizada con base en la Encuesta Mensual de Comercio Exterior de Servicios (EMCES), incorporando los datos disponibles hasta el cuarto trimestre de 2025pr. Esta actualización obedece al rezago propio del proceso de recopilación y publicación de dicha encuesta. Asimismo, se incorpora la información más reciente de Balanza de Pagos publicada por el Banco de la República, implica revisiones tanto en exportaciones como en importaciones. Por otra parte, se incorpora la información del enclave y del contrabando, publicados en el marco de las Cuentas Anuales de Bienes y Servicios.

Formación Bruta de Capital Fijo

Las revisiones presentadas en la formación bruta de capital fijo responden a las actualizaciones de los indicadores utilizados en la estimación del vector, los cuales provienen de la Encuesta Mensual de Servicios (EMS), en el tipo de activo de propiedad intelectual, y rde la información del CEED en el tipo de activo de Otros edificios y estructuras, como se mencionó en el apartado 3.1.2.

Tabla 21. Revisiones de las actividades económicas
Tasas de crecimiento anual de las series encadenadas de volumen con año de referencia 2015
Año 2025^{pr}

Actividad	Año 2025 ^{pr}		Diferencia a la Contribución*
	Tasa de crecimiento anual (%)		
	Publicado ¹	Revisado ²	
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3,1	3,1	0,00
Explotación de minas y canteras	-6,2	-6,6	-0,02
Industrias manufactureras	1,9	1,9	0,00
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ³	1,1	1,2	0,00
Construcción	-2,8	-2,7	0,01
Comercio al por mayor y al por menor ⁴	4,6	4,7	0,01
Información y comunicaciones	1,0	1,0	0,00
Actividades financieras y de seguros	2,8	2,8	0,00
Actividades inmobiliarias	2,0	2,0	0,00
Actividades profesionales, científicas y técnicas ⁵	1,3	1,3	0,00
Administración pública, defensa, educación y salud ⁶	4,5	4,0	-0,08
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁷	9,9	9,9	0,00
Valor agregado bruto	2,7	2,6	-0,08
Valor agregado bruto	2,7	2,6	-0,07
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,5	2,5	0,00
Producto Interno Bruto	2,6	2,6	-0,07
Gasto de consumo final ⁸	4,2	4,3	0,11
Formación bruta de capital ⁹	2,1	1,2	-0,15
Exportaciones	1,8	1,9	0,00
Importaciones	8,4	8,6	-0,03
Producto Interno Bruto	2,6	2,6	-0,07

 Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central Establecimiento Público de Educación Superior	ESTUDIOS PREVIOS MÍNIMA CUANTÍA, SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO DE MÉRITOS Y LICITACIÓN PÚBLICA	CÓDIGO: GAD-FO-20 VERSIÓN: 2 VIGENCIA: 2024-09-17 PÁGINA: 20 DE 46
--	--	---

Fuente: DANE, PIB_T
Correcciones:
 * Por efecto de redondeo, la suma de las contribuciones puede diferir del total.
 † Publicado 16 de febrero 2026
 ‡ Revisado 15 de mayo 2026
 § Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.
 ¶ Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida.
 †† Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.
 ‡‡ Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.
 §§ Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio.
 ¶¶ El gasto en consumo final incluye el gasto de consumo final individual de los hogares; gasto de consumo final de las instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares y gasto de consumo final del gobierno general.
 §§§ La formación bruta de capital incluye la formación bruta de capital fijo, la variación de existencias y la adquisición menos disposición de objetos valiosos.

4.5. Investigación de Mercado

Se envía solicitud de cotización del listado de equipos e instrumentos que se requieren a diferentes empresas. SE ANEXA ANALISIS DEL MERCADO EN DOCUMENTO EXCEL.

4.6. Presupuesto Oficial

Por lo anterior, el presupuesto oficial para la presente contratación se mantiene en CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS M/CTE (\$489.772.892), incluidos impuestos, tasas, contribuciones, costos de transporte, entrega, instalación, puesta en funcionamiento, capacitación, garantías y demás costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución. El soporte de mercado contiene tres cotizaciones cuyo promedio aritmético coincide con este valor. Previo a la publicación deberá incorporarse al expediente un cuadro comparativo homologado por ítem, cantidad, alcance, impuestos, instalación, capacitación y garantía, con trazabilidad de las exclusiones o ajustes efectuados. Si el ejercicio homologado modifica el valor estimado, deberán actualizarse de manera concordante el presupuesto oficial, el CDP, el PAA y los demás documentos del proceso.

5. INFORMACIÓN FINANCIERA

5.1 Valor del contrato: El presupuesto oficial para la presente contratación es de **CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS M/CTE (\$489.772.892)**

5.2 Forma de pago:

La ETITC pagará el valor del contrato en dos (2) pagos, sin anticipo ni pago anticipado, así:

1. Primer pago – noventa por ciento (90%): contra la entrega física de la totalidad de los equipos en el lugar de ejecución, verificación de cantidades, referencias ofertadas y cumplimiento de las especificaciones técnicas mínimas, junto con la factura electrónica, soportes de ingreso/recibo de bienes, documentación de importación o procedencia cuando aplique y certificación del supervisor sobre el cumplimiento del hito de entrega.

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
------------------------------------	------------	------------------------------	----------	----------------------------------	----------

Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad.
 Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el micrositio de calidad de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central (ETITC)

 Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central Establecimiento Público de Educación Superior	ESTUDIOS PREVIOS MÍNIMA CUANTÍA, SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO DE MÉRITOS Y LICITACIÓN PÚBLICA	CÓDIGO: GAD-FO-20 VERSIÓN: 2 VIGENCIA: 2024-09-17 PÁGINA: 21 DE 46
--	--	---

1. Pago final – diez por ciento (10%): una vez instalados y puestos en funcionamiento los equipos que lo requieran, realizadas las pruebas de operación, ejecutada la capacitación, entregados los manuales, fichas técnicas, certificados de calibración o calidad cuando apliquen, garantías del fabricante o proveedor, acta de capacitación y demás documentos exigidos; todo ello previa suscripción del acta de recibo final a satisfacción por parte del supervisor.

PARÁGRAFO PRIMERO: El CONTRATISTA se compromete a entregar al Grupo Financiero de la ETITC el formato de autorización para abono directo en cuenta de ahorros o corriente, debidamente diligenciado y firmado, anexando certificación bancaria de la titularidad de la cuenta. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** **REQUISITOS PARA PAGO:** Para que la ETITC pueda adelantar el proceso administrativo del caso para el pago, el contratista debe acreditar previamente el cumplimiento de los requisitos de pago, tales como: a) Certificación de cumplimiento a entera satisfacción del objeto y obligaciones contractuales expedida por el supervisor del contrato; b) Informe de actividades gestionadas cada mes y al terminar el contrato informe consolidado de las actividades y entregables de la vigencia del contrato. C) Comprobante del pago como cotizante de los aportes al sistema de Seguridad Social: Salud, pensión y Riesgos Laborales d) Formato de Clasificación del Declarante (al primer pago), así como los demás documentos necesarios para el pago. Para efectos del pago el contratista deberá informar al Grupo Financiero (Presupuesto, Contabilidad y Tesorería) el número de cuenta y nombre de la entidad financiera a donde se le puede efectuar el pago. En todo caso, los pagos estarán sujetos a la disponibilidad del PAC (Programa Anual Mensualizado de Caja), aprobado por la Dirección del Tesoro Nacional del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

5.3 Certificado de Disponibilidad Presupuestal. El proceso deberá estar respaldado por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal expedido por el área competente por un valor igual o superior al presupuesto oficial. **CDP 24526 de 2026.**

5.4 Rubro presupuestal.

ÍTEM	RUBRO	DENOMINACIÓN DEL RUBRO
000GESTION GENERAL	C-2202-0700-10-20203K- 2202050-02	ADQUIS. DE BYS - AMBIENTES DE APRENDIZAJE DOTADOS - MEJORAMIENTO ADQUISICIÓN, DOTACIÓN Y REFORZAMIENTO DE LA PLANTA FÍSICA E INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE LA ESCUELA TECNOLÓGICA INSTITUTO TÉCNICO CENTRAL BOGOTÁ

6. OBLIGACIONES

6.1 Obligaciones Generales del Contratista:

- Cumplir integralmente el objeto contractual, las especificaciones técnicas, la oferta presentada, el pliego de condiciones y los demás documentos que formen parte del contrato.
- Suministrar bienes nuevos, originales, de primer uso, no remanufacturados ni repotenciados, libres de defectos y aptos para la finalidad académica prevista.

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
------------------------------------	------------	------------------------------	----------	----------------------------------	----------

 Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central Establecimiento Público de Educación Superior	ESTUDIOS PREVIOS MÍNIMA CUANTÍA, SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO DE MÉRITOS Y LICITACIÓN PÚBLICA	CÓDIGO: GAD-FO-20 VERSIÓN: 2 VIGENCIA: 2024-09-17 PÁGINA: 22 DE 46
---	---	---

3. Asumir, a su costo y riesgo, embalaje, seguros, transporte, cargue, descargue, ingreso a la sede, instalación y demás actividades necesarias hasta el recibo a satisfacción, salvo aquello que expresamente se asigne a la ETITC.
4. Cumplir las obligaciones laborales, de seguridad social, parafiscales y de seguridad y salud en el trabajo respecto del personal utilizado para la ejecución del contrato.
5. Mantener durante la ejecución las condiciones jurídicas, técnicas y económicas que soportaron la adjudicación y reportar oportunamente cualquier situación que pueda afectar el cumplimiento.
6. Mantener indemne a la ETITC frente a reclamaciones de terceros imputables a actuaciones u omisiones del contratista, sus dependientes o subcontratistas.
7. Atender las instrucciones impartidas por el supervisor dentro del marco del contrato, dejando trazabilidad escrita de solicitudes, respuestas, entregas y aprobaciones.
8. Custodiar y entregar organizadamente los documentos técnicos, certificados, manuales, actas, informes y soportes generados durante la ejecución.
9. Constituir, mantener vigentes y actualizar las garantías exigidas durante los plazos contractuales y poscontractuales aplicables.
10. Garantizar que el personal que ingrese a las instalaciones de la ETITC esté debidamente identificado y cumpla los protocolos de acceso, seguridad, SST y gestión ambiental aplicables.
11. Cumplir las obligaciones de confidencialidad y protección de la información a la que tenga acceso con ocasión de la ejecución contractual.
12. Cumplir las demás obligaciones que sean inherentes a la naturaleza de la compraventa y necesarias para la entrega, instalación, puesta en funcionamiento y garantía de los bienes.

6.2 Obligaciones Específicas del Contratista:

1. Suscribir el acta de inicio cuando la ETITC determine su procedencia y presentar, dentro del término fijado por el supervisor, el cronograma detallado de suministro, transporte, entrega, instalación, puesta en marcha y capacitación.
2. Entregar las cantidades exactas y los equipos ofertados, cumpliendo o superando las especificaciones técnicas mínimas del numeral 2.2, sin sustituciones no autorizadas.
3. Aportar previamente a la instalación las fichas técnicas definitivas, manuales, requisitos de conexión, consumo eléctrico, condiciones ambientales y demás información necesaria para la adecuada recepción y operación de cada equipo.
4. Realizar el transporte, cargue, descargue y ubicación de los equipos hasta el Laboratorio de Tratamientos Térmicos, adoptando medidas para evitar daños durante la manipulación.
5. Instalar, configurar y poner en funcionamiento los equipos que lo requieran, utilizando personal técnicamente competente y herramientas adecuadas.
6. Ejecutar pruebas de operación y funcionamiento en presencia del supervisor o del personal técnico designado por la ETITC, dejando acta o registro de los resultados.
7. Entregar, cuando aplique, certificados de calibración, conformidad, calidad, trazabilidad metrológica o documentación equivalente exigida en las especificaciones técnicas.
8. Entregar manuales de operación, mantenimiento y seguridad, preferiblemente en idioma español; cuando se suministren en otro idioma, aportar traducción suficiente para el uso seguro del equipo.
9. Brindar capacitación teórico-práctica al personal designado por la ETITC sobre operación segura, cuidados, mantenimiento básico, almacenamiento y utilización de los equipos suministrados, dejando lista de asistencia y acta de capacitación.

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
------------------------------------	------------	------------------------------	----------	----------------------------------	----------

Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad.

Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el micrositio de calidad de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central (ETITC)

 Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central Establecimiento Público de Educación Superior	ESTUDIOS PREVIOS MÍNIMA CUANTÍA, SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO DE MÉRITOS Y LICITACIÓN PÚBLICA	CÓDIGO: GAD-FO-20 VERSIÓN: 2 VIGENCIA: 2024-09-17 PÁGINA: 23 DE 46
--	--	---

10. Otorgar garantía mínima de doce (12) meses por cada equipo a partir del recibo final a satisfacción, o por el mayor término ofertado y puntuado, cubriendo defectos de fabricación, calidad, instalación y funcionamiento no imputables al uso indebido de la ETITC.
11. Durante el periodo de garantía, atender los reportes de falla dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a su comunicación y presentar diagnóstico y plan de solución dentro de los tres (3) días hábiles siguientes, salvo que la naturaleza del equipo requiera un término diferente debidamente justificado y aceptado por el supervisor.
12. Asumir durante la garantía, sin costo adicional para la ETITC, la reparación, ajuste o sustitución de componentes o del equipo cuando la falla sea atribuible a calidad, fabricación, transporte, instalación o puesta en funcionamiento a cargo del contratista.
13. Entregar certificados de garantía, datos de contacto del servicio posventa y procedimiento para hacer efectiva la garantía en Colombia.
14. Retirar de las instalaciones los embalajes, residuos y elementos generados por la entrega e instalación, gestionándolos conforme a la normativa ambiental aplicable.
15. Suscribir las actas de entrega parcial, recibo final y liquidación cuando corresponda, aportando la documentación requerida para cada hito contractual.

6.3 Obligaciones contractuales asociadas a los Sistemas de Gestión Integrados:

El contratista deberá cumplir únicamente los lineamientos, procedimientos y controles del Sistema de Gestión Integrado de la ETITC que resulten materialmente aplicables al suministro, ingreso, instalación, puesta en marcha, capacitación y garantía de los equipos objeto del contrato.

6.4 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo:

1. Garantizar afiliación vigente al Sistema General de Riesgos Laborales y demás componentes de seguridad social del personal que intervenga en la entrega, instalación, pruebas y capacitación.
2. Identificar los riesgos asociados a manipulación de cargas, conexiones eléctricas, montaje, herramientas y demás actividades de instalación, suministrando los elementos de protección personal requeridos.
3. Señalizar temporalmente el área de trabajo cuando la instalación pueda generar riesgo para estudiantes, servidores o visitantes, y mantener el área ordenada y segura.
4. Reportar inmediatamente al supervisor cualquier incidente, accidente o condición insegura ocurrida durante la ejecución.

6.5 Sistema de Gestión Ambiental:

1. Gestionar adecuadamente empaques, embalajes, residuos ordinarios, residuos peligrosos y consumibles generados por la entrega e instalación, de conformidad con la normativa aplicable y los procedimientos de la ETITC.
2. Adoptar medidas para prevenir derrames, contaminación o disposición inadecuada de refrigerantes, resinas, aceites, químicos u otros insumos que formen parte de los equipos o accesorios suministrados.

6.6 Sistema de Gestión de Seguridad de la Información:

Cuando, por razón de la instalación, configuración o soporte, el contratista acceda a redes, equipos informáticos, credenciales o información institucional, deberá cumplir la Política de Seguridad y Privacidad de la Información de la ETITC, mantener la confidencialidad y reportar incidentes de seguridad al canal institucional definido. Si no existe acceso a activos de información, estas obligaciones se aplicarán únicamente en lo pertinente.

6.7 Obligaciones de la ESCUELA TECNOLÓGICA INSTITUTO TÉCNICO CENTRAL

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
------------------------------------	------------	------------------------------	----------	----------------------------------	----------

*Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad.
Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el micrositio de calidad de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central (ETITC)*

 Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central Establecimiento Público de Educación Superior	ESTUDIOS PREVIOS MÍNIMA CUANTÍA, SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO DE MÉRITOS Y LICITACIÓN PÚBLICA	CÓDIGO: GAD-FO-20 VERSIÓN: 2 VIGENCIA: 2024-09-17 PÁGINA: 24 DE 46
---	--	---

1. Expedir el Registro Presupuestal y adelantar los trámites internos requeridos para la ejecución del contrato.
2. Efectuar los pagos en la forma y oportunidad previstas, sujetos al cumplimiento de los requisitos contractuales y a la disponibilidad del PAC.
3. Designar al supervisor y comunicar oportunamente al contratista las instrucciones y observaciones relacionadas con la ejecución.
4. Facilitar el acceso al lugar de entrega e instalación y coordinar la disponibilidad del personal institucional necesario para las pruebas y capacitación.
5. Suministrar la información institucional estrictamente necesaria para la ejecución del objeto.
6. Verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, cantidades, instalación, funcionamiento, capacitación y documentación exigida antes de emitir recibos a satisfacción.
7. Exigir la corrección de no conformidades y hacer efectivas las garantías cuando se presenten los supuestos contractuales y legales correspondientes.
8. Ejercer la supervisión y seguimiento técnico, administrativo, financiero y jurídico que corresponda, dentro del alcance de las competencias institucionales.

7. SUPERVISIÓN

Supervisión.

La supervisión del contrato estará a cargo del PROFESIONAL ESPECIALIZADO 2028-15 Coordinador de Talleres y Laboratorios de la ETITC y/o quien haga sus veces En todo caso, el ordenador del gasto podrá variar unilateralmente la designación del supervisor, comunicando por escrito al designado, con copia a la Vicerrectoría Administrativa y Financiera.

8. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN

En la Selección Abreviada de Menor Cuantía, la oferta más favorable se determinará mediante ponderación de calidad y precio, de conformidad con el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 997 de 2026.

8.1 CRITERIOS DE VERIFICACIÓN:

Los requisitos técnicos habilitantes se encuentran desarrollados de manera detallada en los numerales 8.3 (Experiencia del proponente) y 8.4 (Personal técnico mínimo requerido), por lo cual no se reproducen en esta sección, con el fin de evitar duplicidad o inconsistencias en la evaluación.

8.1.1 FACTOR JURÍDICO

La verificación de los requisitos jurídicos no tendrá ponderación alguna, pero tendrá como resultado el estado de HABILITADO o NO HABILITADO según el caso. Tales documentos corresponden a los siguientes y su descripción es como se indica más adelante.

8.1.2 PARA PERSONA JURÍDICA:

1. Carta de presentación de la propuesta. Debidamente diligenciado

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
------------------------------------	------------	------------------------------	----------	----------------------------------	----------

 Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central Establecimiento Público de Educación Superior	ESTUDIOS PREVIOS MÍNIMA CUANTÍA, SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO DE MÉRITOS Y LICITACIÓN PÚBLICA	CÓDIGO: GAD-FO-20 VERSIÓN: 2 VIGENCIA: 2024-09-17 PÁGINA: 25 DE 46
--	--	---

2. Certificación del revisor fiscal o el representante legal, según lo requiera la ley, que acredite el pago de los aportes realizados durante los últimos seis (6) meses, acompañada de la fotocopia de la cédula de ciudadanía, tarjeta profesional y certificado de antecedentes expedido por la Junta Central de Contadores.
3. Garantía de seriedad del ofrecimiento.
4. Fotocopia del documento de identidad del representante legal, de conformidad con las leyes 757/2002, 999/2005 y el decreto 4969 de 2009 del Ministerio del Interior.
5. Certificado de Existencia y Representación Legal expedida por la Cámara de Comercio, con una vigencia de expedición no superior a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre del proceso.
6. Fotocopia del registro único tributario RUT expedido por la DIAN.
7. Fotocopia del registro identificación tributaria RIT expedido por la Secretaría Distrital de Hacienda. (La obligatoriedad de aportar dicho certificado tan solo es para quienes realicen actividades dentro de los dos (02) meses siguientes a la fecha de iniciación de sus operaciones en la ciudad de Bogotá).
8. Formato único de hoja de vida, para persona jurídica, debidamente diligenciado (DAFP).
9. Certificado de inscripción en el Registro Único de Proponentes RUP vigente y en firme, con corte a 31 de diciembre de 2021, según lo dispuesto en el Decreto 579 de 2021, con una vigencia de expedición no superior a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre del proceso.

NOTA 1: La entidad verificará la información correspondiente a antecedentes disciplinarios, fiscales y judiciales en las páginas web de Contraloría, Procuraduría, Personería de Bogotá y Policía Nacional, y en caso de aparecer reporte que impida celebrar el contrato se dejará constancia del inhabilitante y /o causal de rechazo respectiva, lo cual se publicará con el informe de verificación.

NOTA 2: La entidad verificará que el representante legal, o el suplente, según el caso, de la persona jurídica del oferente, se encuentre al día en el pago de multas, de conformidad al numeral 4, del artículo 183 código Nacional de policía y convivencia - Ley 1801 de 2016, corregido por el Decreto 555 de 2017. De encontrarse reportado o en mora en el REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS, será inhabilitado jurídicamente.

8.1.3 PARA PERSONA NATURAL:

1. Carta de presentación de la propuesta. Debidamente diligenciado.
2. Aportar el comprobante de pago de la planilla del mes anterior a la fecha de entrega de la propuesta en la que se acredite el cumplimiento de sus obligaciones con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, instituto colombiano de bienestar familiar y servicio nacional de aprendizaje de sus empleados cuando a ello hubiere lugar, en cumplimiento de la normativa que rige la materia.
3. Garantía de seriedad del ofrecimiento.
4. Fotocopia del documento de identidad, de conformidad con las leyes 757/2002, 999/2005 y el decreto 4969 de 2009 del Ministerio del Interior.
5. Adjuntar el Registro de Matrícula Mercantil con una vigencia de expedición no superior a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre del proceso.

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
------------------------------------	------------	------------------------------	----------	----------------------------------	----------

Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad.

Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el micrositio de calidad de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central (ETITC)

 Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central Establecimiento Público de Educación Superior	ESTUDIOS PREVIOS MÍNIMA CUANTÍA, SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO DE MÉRITOS Y LICITACIÓN PÚBLICA	CÓDIGO: GAD-FO-20 VERSIÓN: 2 VIGENCIA: 2024-09-17 PÁGINA: 26 DE 46
---	---	---

6. Fotocopia del registro único tributario RUT, según la actividad económica que se reporta para la ejecución del contrato.
7. Fotocopia del registro identificación tributaria RIT expedido por la Secretaría Distrital de Hacienda, (La obligatoriedad de aportar dicho certificado tan solo es para quienes realicen actividades dentro de los dos (02) meses siguientes a la fecha de iniciación de sus operaciones en la ciudad de Bogotá).
8. Formato único de hoja de vida, para persona natural, debidamente diligenciado. (DAFP).
9. Certificado de inscripción en el Registro Único de Proponentes RUP vigente y en firme, con corte a 31 de diciembre de 2021, según lo dispuesto en el Decreto 579 de 2021, con una vigencia de expedición no superior a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre del proceso.
10. El proponente deberá aportar el certificado donde se evidencie que su situación militar se encuentra definida (para hombres de nacionalidad colombiana menores de 50 años).

NOTA 1: La entidad verificará la información correspondiente a antecedentes disciplinarios, fiscales y judiciales en las páginas web de Contraloría, Procuraduría, Personería de Bogotá y Policía Nacional, y en caso de aparecer reporte que impida celebrar el contrato se dejará constancia del inhabilitarte y /o causal de rechazo respectiva, lo cual se publicará con el informe de verificación.

NOTA 2: La entidad verificará que la persona natural oferente se encuentre al día en el pago de multas, de conformidad al numeral 4, del artículo 183 código Nacional de policía y convivencia - Ley 1801 de 2016, corregido por el Decreto 555 de 2017. De encontrarse reportado o en mora en el REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS, será inhabilitado jurídicamente.

8.1.4 DOCUMENTO QUE ACREDITE LA CONFORMACION DEL CONSORCIO O UNION TEMPORAL

En el evento que la propuesta sea presentada en Consorcio o Unión Temporal deberá adjuntar con su propuesta debidamente diligenciada para cada caso en particular el documento de conformación del Consorcio o la Unión Temporal, de conformidad con lo establecido en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

En el documento de conformación del Consorcio o Unión Temporal debe constar al menos lo siguiente: el objeto, la duración (no inferior al plazo de ejecución del contrato), el representante legal o el respectivo suplente, sus facultades, manifestación expresa de la responsabilidad frente al ETETIC, frente a la celebración y ejecución del contrato, porcentajes de participación en los casos de las Uniones temporales y demás cláusulas opcionales que los proponentes consideren pertinentes, siempre y cuando no controntrovengan lo dispuesto en la Ley 80 de 1993.

El representante Legal de los Consorcios \ Uniones Temporales, debería contar con autorización, de cada una de las personas jurídicas que los integren, para presentar oferta y suscribir el contrato hasta por el Valor de la propuesta, teniendo en cuenta que la responsabilidad de todos sus integrantes es solidaria respecto de las obligaciones derivadas de la propuesta \ del cumplimiento del contrato, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7. de la Ley 80 de 1993 \ en los artículos 1.568, 1.569 \ 1.571 del código civil De conformidad con lo previsto en el artículo 9 de la Ley 80 de 1993 en ningún caso podría haber cesión de la participación entre quienes integren el Consorcio o la Unión Temporal. Así mismo, cuando cualquiera de los miembros de la figura asociativa dispongan que la suscripción del documento de constitución sea afectada y suscrita por el representante legal suplente de cualquiera de ellos de acuerdo con la inscripción que reposa en el certificado de existencia y representación legal todos o alguno de ellos deban actuar solo

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
------------------------------------	------------	------------------------------	----------	----------------------------------	----------

Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad.

Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el micrositio de calidad de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central (ETITC)

 Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central Establecimiento Público de Educación Superior	ESTUDIOS PREVIOS MÍNIMA CUANTÍA, SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO DE MÉRITOS Y LICITACIÓN PÚBLICA	CÓDIGO: GAD-FO-20 VERSIÓN: 2 VIGENCIA: 2024-09-17 PÁGINA: 27 DE 46
--	--	---

en los casos de faltas absolutas Vo temporales Vo accidentales del representante legal principal, deberá acreditarse tal situación mediante escrito al momento de la presentación de la oferta, so pena del rechazo de la propuesta.

Los proponentes que se presenten como consorcio o unión temporal deberán tener en cuenta que:

1. Cada uno de los integrantes del consorcio o de la unión temporal deberá presentar los documentos requeridos en el presente capítulo, sin perjuicio de la exigencia de los documentos técnicos que sean requeridos en estos pliegos de condiciones y/o estudios previos según se trate de persona jurídica.
2. Los objetos sociales de cada una de LAS PARTES integrantes del CONSORCIO o de la UNION TEMPORAL deben contemplar las actividades y/o servicios objeto del proceso de contratación.
3. Las Uniones Temporales, deberán registrar en el documento de constitución el porcentaje de participación \ las actividades a cargo de cada Uno de sus miembros en la propuesta y en la ejecución del contrato. Si en el documento de conformación de la Unión Temporal, no se expresa el porcentaje de participación o la extensión de la responsabilidad de cada uno de los integrantes de la Unión, se le dará el tratamiento de un Consorcio y en el evento de aplicación de sanciones por parte del ETITC, estas se aplicaran por igual a cada Uno de los integrantes.
4. En caso de resultar favorecidos con la adjudicación de la contratación, para la suscripción del contrato y dentro del término que establezca la entidad, se debe presentar el RUT del consorcio o Unión temporal constituida.
5. Las condiciones que establezcan los integrantes con respecto a las actividades, porcentajes, términos y/o extensión de la participación, no podrán ser modificadas sin el consentimiento previo de la ETITC.
6. En el evento de presentarse inhabilidades sobrevivientes en uno de los miembros del consorcio o Unión temporal, este cederá su participación a un tercero previa autorización escrita de la Entidad. En ningún caso podría haber cesión del contrato entre quienes integran el consorcio o la unión temporal, de acuerdo a lo previsto en el artículo 9 de la ley 80 de 1993.

NOTA 1: En el caso de proponente plurales, estos se deberán crear como tal en el SECOP II, siendo necesario que cada uno de los integrantes tenga una cuenta creada en la plataforma, con sus correspondientes usuarios. De acuerdo con esto los interesados deberán proceder conforme se indica en la página de Colombia Compra Eficiente.

NOTA 2: Personas Jurídicas Extranjeras

Para los efectos previstos en este numeral se consideran personas jurídicas de origen extranjero, aquellas que no hayan sido constituidas de acuerdo con la legislación nacional, sea que tengan o no domicilio en Colombia a través de sucursales.

Las propuestas de personas jurídicas de origen extranjero se someterán en todo caso a la legislación colombiana. Para su participación deberán cumplir con los requisitos establecidos en las leyes y normas aplicables.

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
------------------------------------	------------	------------------------------	----------	----------------------------------	----------

 Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central Establecimiento Público de Educación Superior	ESTUDIOS PREVIOS MÍNIMA CUANTÍA, SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO DE MÉRITOS Y LICITACIÓN PÚBLICA	CÓDIGO: GAD-FO-20 VERSIÓN: 2 VIGENCIA: 2024-09-17 PÁGINA: 28 DE 46
--	--	---

Las personas jurídicas extranjeras sin sucursal en Colombia deberán acreditar su existencia y representación legal mediante el certificado de la Cámara de Comercio de su país de origen, o del documento que haga sus veces en el respectivo país de origen del proponente. Los citados documentos deberán tener una fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario a la fecha prevista para la diligencia de cierre del presente proceso. En todo caso, los documentos aportados por el proponente extranjero deberán acreditar la siguiente información:

1. Que el objeto social principal o conexo del proponente incluye actividades relacionadas con el objeto del presente proceso de contratación y en el contrato que de él se derive.
2. Capacidad para participar en el proceso, así como para celebrar y ejecutar el contrato.
3. Que la vigencia de la sociedad no será inferior a la duración estimada del contrato, su vigencia y un (1) año más contado a partir de la fecha de liquidación del mismo.
4. Que el representante legal de la sociedad tiene la suficiente capacidad legal para comprometer a la sociedad sin limitaciones de ninguna naturaleza o cuantía, en todos los aspectos requeridos para la presentación de la propuesta, la celebración del contrato y en general, para actuar frente a cualquier obligación que se derive de la celebración, legalización, ejecución, terminación y liquidación del mismo.

Si el representante legal tuviere algún tipo de limitación estatutaria para presentar propuesta, suscribir el contrato y en general para efectuar cualquier acto derivado del proceso de contratación y del contrato en caso de resultar adjudicatario, deberá adjuntarse una autorización del órgano social competente de la sociedad para participar en el proceso de selección, y efectuar cualquier acto derivado del proceso.

Así mismo, si la sociedad extranjera participa mediante apoderado, la autorización del órgano social deberá incluir la facultad para nombrar apoderado.

5. Cuando no existiera en el país de origen del proponente una entidad que certifique la información arriba solicitada, la información se acreditará mediante un documento expedido por el representante legal o por el máximo órgano directivo del proponente en el que conste cada una de las circunstancias exigidas en el presente numeral y se declare que según las leyes de ese país la información solicitada no puede aportarse en los términos solicitados. Este documento debe presentarse ante la autoridad encargada de dar fe pública en el país de origen.
6. Fecha de corte de los Estados Financieros - Los oferentes extranjeros deben presentar sus estados financieros a la fecha de corte establecida en los países de origen o en sus estatutos sociales.
7. Moneda – Los oferentes deben presentar sus estados financieros en la moneda legal del país en el cual fueron emitidos y adicionalmente en pesos.

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
------------------------------------	------------	------------------------------	----------	----------------------------------	----------

 Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central Establecimiento Público de Educación Superior	ESTUDIOS PREVIOS MÍNIMA CUANTÍA, SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO DE MÉRITOS Y LICITACIÓN PÚBLICA	CÓDIGO: GAD-FO-20 VERSIÓN: 2 VIGENCIA: 2024-09-17 PÁGINA: 29 DE 46
--	--	---

El proponente y la Entidad Estatal para efectos de acreditar y verificar los requisitos habilitantes tendrán en cuenta la tasa representativa del mercado vigente en la fecha en la cual los estados financieros fueron expedidos. Para el efecto, el proponente y la Entidad Estatal tendrán en cuenta las tasas de cambio certificadas por la Superintendencia Financiera.

Las sociedades extranjeras sin sucursal en Colombia deberán presentar la oferta mediante apoderado debidamente constituido, con domicilio en Colombia y ampliamente facultado para presentar la oferta, suministrar la información solicitada, participar y comprometer a la sociedad en las diferentes instancias del proceso, suscribir los documentos que se requieran, suscribir el contrato, así como para representarlas judicial o extrajudicialmente. Deberán mantener dicho apoderado por el término de vigencia del contrato y un año más como mínimo, a menos que, de conformidad con las normas legales vigentes tengan la obligación de establecer sucursal en Colombia.

Quien firme la carta de presentación de la oferta deberá acreditar que es el representante legal del Proponente o que con esa calidad confiere el poder respectivo. Cuando la carta de presentación la suscriba un apoderado, se deberá presentar el poder respectivo conforme las reglas procedimentales vigentes en Colombia. Si la oferta está firmada por una persona diferente del representante legal, necesariamente deberá anexarse una constancia del funcionario o del órgano de administración competente de la sociedad según su naturaleza jurídica y estatutos, que indique que dicha persona ejercía en la fecha de la oferta, las facultades de representante legal y, por tanto, se encontraba debidamente facultada para firmar la oferta y comprometer al Proponente.

Documentos otorgados en el Exterior: Los documentos presentados por los proponentes no requieren legalización alguna salvo los documentos otorgados en el exterior y los poderes generales o especiales que deben ser otorgados ante Notario Público.

De conformidad con lo establecido por la normatividad vigente y Jurisprudencia en materia de la obligatoriedad de legalizar el apostille de documentos expedidos en el exterior, se dará aplicación a lo allí señalado.

8.2 REQUISITOS Y DOCUMENTOS TÉCNICOS HABILITANTES

La verificación técnica de la propuesta corresponderá al comité técnico y tendrá un resultado de HABILITADA o NO HABILITADA.

PERSONAL MINIMO REQUERIDO HABILITANTE

Como enlace entre el contratista y la entidad estatal para la prestación del servicio, el contratista deberá contar con el siguiente personal certificado durante toda la vigencia del contrato.

ROL	CANTIDAD	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA ESPECÍFICA
-----	----------	---------------------	------------------------

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
------------------------------------	------------	------------------------------	----------	----------------------------------	----------

 Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central Establecimiento Público de Educación Superior	ESTUDIOS PREVIOS MÍNIMA CUANTÍA, SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO DE MÉRITOS Y LICITACIÓN PÚBLICA	CÓDIGO: GAD-FO-20 VERSIÓN: 2 VIGENCIA: 2024-09-17 PÁGINA: 30 DE 46
--	--	---

	Coordinador	1	Pregrado Admiración de Empresas y/o Afines y contar con especialización en Gestión de Proyectos	4 años de experiencia como Coordinador de proyectos	
--	--------------------	----------	--	--	--

Notas sobre el personal:

- Para efectos de la presentación de la oferta, el proponente deberá allegar las hojas de vida del personal mínimo requerido junto con los documentos que acrediten su formación académica, experiencia y certificaciones, así como una carta de compromiso de disponibilidad firmada por cada perfil.
- El contratista seleccionado deberá garantizar que, durante la ejecución del contrato, el personal asignado se encuentre formalmente vinculado bajo su responsabilidad, asegurando la continuidad del servicio, la confidencialidad de la información y el cumplimiento de las obligaciones contractuales.
- Todo el personal deberá encontrarse ubicado en Colombia, salvo que la Entidad autorice expresamente lo contrario por razones operativas del servicio.
- En caso de requerirse el reemplazo de alguno de los perfiles durante la ejecución del contrato, el contratista deberá garantizar que el nuevo personal propuesto cumpla con un perfil igual o superior en formación, experiencia y certificaciones al inicialmente presentado en la oferta. Dicho reemplazo deberá ser previamente presentado a la Entidad para su revisión y aprobación, mediante la entrega de la respectiva hoja de vida y documentos soporte.
- El contratista deberá garantizar que el personal asignado cumpla con las obligaciones laborales y de seguridad social, y deberá acreditar dicha situación cuando sea requerido por la Entidad.
- La Entidad podrá en cualquier momento verificar la información aportada y solicitar documentación adicional que soporte la formación, experiencia, certificaciones y vinculación del personal.
- La evaluación del personal mínimo requerido se realizará bajo el criterio de cumplimiento, sin asignación de puntaje.

Nota 1: Para las certificaciones laborales, se debe tener en cuenta: Nombre, identificación, fecha de inicio de vinculación, actividades o funciones y cargo. Debidamente suscrita por el personal encargado para la misma.

Nota 2: Lo anterior se solicita con el fin de garantizar la eficiencia, eficacia y a la vez, la calidad de los elementos requeridos.

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
------------------------------------	------------	------------------------------	----------	----------------------------------	----------

 Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central Establecimiento Público de Educación Superior	ESTUDIOS PREVIOS MÍNIMA CUANTÍA, SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO DE MÉRITOS Y LICITACIÓN PÚBLICA	CÓDIGO: GAD-FO-20 VERSIÓN: 2 VIGENCIA: 2024-09-17 PÁGINA: 31 DE 46
--	--	---

Nota 3: La entidad se reserva el derecho de verificar la información presentada y solicitar documentos adicionales si es del caso.

ESTANDARES MINIMOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Entregar de manera conjunta con la propuesta por parte del proponente el certificado de autoevaluación de estándares mínimos expedido por la ARL con un porcentaje de implementación de mínimo del 85%.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Deberá entregar de manera conjunta con su propuesta debidamente firmado el FORMATO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS, entregado por la Entidad.

EXPERIENCIA GENERAL DEL PROPONENTE

De conformidad con el numeral 1 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, la experiencia se refiere a los contratos celebrados por el interesado para cada uno de los bienes, obras y servicios que ofrecerá a las entidades estatales, identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel y su valor expresado en SMMLV.

La experiencia requerida en un proceso de contratación debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato y su valor. La experiencia es adecuada cuando se refiere al tipo de actividades previstas en el objeto del contrato a celebrar y será proporcional cuando tiene relación con el alcance, cuantía y complejidad del objeto del contrato a celebrar.

Conforme a lo indicado en la circular externa única de Colombia Compra Eficiente, para que los destinatarios de la normativa cuenten con la información relevante simplificada y de sencilla consulta, la entidad establecerá como requisito habilitante la experiencia inscrita en el certificado de inscripción Registro Único de Proponentes (RUP) vigente y en firme a la fecha de cierre del proceso , en atención lo establecido en la Ley 1882 de 2018, la cual deberá cumplir con el código del Clasificador de Bienes y Servicios a continuación relacionado, el cual será verificado por la ETITC.

Para proponentes diferentes a Emprendimientos y Empresas de Mujeres y Mipymes:

El proponente deberá acreditar mediante un (1) contrato ejecutado y terminado cuyo objeto o alcance incluya adquisición y/o suministro y/o instalación y/o puesta en funcionamiento de equipos de laboratorio o instrumentación de ensayo o medición o metalografía o metrología o ensayos no destructivos o equipos industriales afines. La sumatoria de los valores ejecutados deberá ser igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial, la experiencia deberá acreditarse mediante el RUP y los soportes complementarios que resulten procedentes, de igual manera deberá contener todos los códigos relacionados a continuación:

Código	Descripción
CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB
CLASIF. DE INTEGRIDAD	A
CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1

23241500	Cortadora metalográfica
41101700	Pulidora metalográfica
41114600	Durómetro con escala de medida para micro Vickers
41111800	Equipo de medición de corrientes Eddy
41103806	Agitador magnético para laboratorio
41111800	Rugosímetro
40151500	Sistema de secado por vacío (Desecador)
41113630	Multímetro digital
23101537	Lijadora de banda y disco

Las certificaciones deberán contener como mínimo la siguiente información:

- Nombre de la entidad contratante o empresa privada
- Objeto del contrato
- Valor ejecutado
- Plazo de ejecución
- Fecha de inicio y terminación
- Estado del contrato (ejecutado o en ejecución)
- Datos de contacto de quien certifica

No se aceptan auto certificaciones.

Con el fin de garantizar la verificación de la experiencia, los contratos aportados deberán encontrarse registrados en el Registro Único de Proponentes (RUP) del oferente.

La Entidad verificará la experiencia de la siguiente manera:

1. En el RUP:

Se validará que el proponente cuente con inscripción vigente en los códigos UNSPSC relacionados con el objeto del contrato, tales como:

Código	Descripción
23241500	Cortadora metalográfica
41101700	Pulidora metalográfica
41114600	Durómetro con escala de medida para micro Vickers
41111800	Equipo de medición de corrientes Eddy
41103806	Agitador magnético para laboratorio
41111800	Rugosímetro
40151500	Sistema de secado por vacío (Desecador)
41113630	Multímetro digital
23101537	Lijadora de banda y disco

 Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central Establecimiento Público de Educación Superior	ESTUDIOS PREVIOS MÍNIMA CUANTÍA, SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO DE MÉRITOS Y LICITACIÓN PÚBLICA	CÓDIGO: GAD-FO-20 VERSIÓN: 2 VIGENCIA: 2024-09-17 PÁGINA: 33 DE 46
--	--	---

Lo anterior, sin perjuicio de la verificación del alcance técnico mediante las certificaciones contractuales aportadas.

c) Capacidad financiera y organizacional: los indicadores y valores de corte deberán establecerse en el pliego de condiciones con base en el análisis del sector y la información disponible en el RUP, bajo criterios proporcionales que no restrinjan injustificadamente la pluralidad de oferentes.

d) Capacidad técnica: será habilitante el cumplimiento integral de las especificaciones técnicas mínimas, cantidades, condiciones de instalación, puesta en funcionamiento, capacitación y garantía exigidas.

Para proponentes que acrediten ser Emprendimientos y Empresas de Mujeres o Mipymes:

El proponente deberá acreditar mediante mínimo uno (01) y máximo dos (2) contratos ejecutados y terminados cuyo objeto o alcance incluya adquisición y/o suministro y/o instalación y/o puesta en funcionamiento de equipos de laboratorio o instrumentación de ensayo o medición o metalografía o metrología o ensayos no destructivos o equipos industriales afines.. La sumatoria de los valores ejecutados deberá ser igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial, la experiencia deberá acreditarse mediante el RUP y los soportes complementarios que resulten procedentes, de igual manera deberá contener todos los códigos relacionados a continuación:

Código	Descripción
23241500	Cortadora metalográfica
41101700	Pulidora metalográfica
41114600	Durómetro con escala de medida para micro Vickers
41111800	Equipo de medición de corrientes Eddy
41103806	Agitador magnético para laboratorio
41111800	Rugosímetro
40151500	Sistema de secado por vacío (Desecador)
41113630	Multímetro digital
23101537	Lijadora de banda y disco

Las certificaciones deberán contener como mínimo la siguiente información:

- Nombre de la entidad contratante o empresa privada
- Objeto del contrato
- Valor ejecutado
- Plazo de ejecución
- Fecha de inicio y terminación
- Estado del contrato (ejecutado o en ejecución)
- Datos de contacto de quien certifica

No se aceptan auto certificaciones.

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
------------------------------------	------------	------------------------------	----------	----------------------------------	----------

 Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central Establecimiento Público de Educación Superior	ESTUDIOS PREVIOS MÍNIMA CUANTÍA, SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO DE MÉRITOS Y LICITACIÓN PÚBLICA	CÓDIGO: GAD-FO-20 VERSIÓN: 2 VIGENCIA: 2024-09-17 PÁGINA: 34 DE 46
--	--	---

Con el fin de garantizar la verificación de la experiencia, los contratos aportados deberán encontrarse registrados en el Registro Único de Proponentes (RUP) del oferente.

La Entidad verificará la experiencia de la siguiente manera:

2. En el RUP:

Se validará que el proponente cuente con inscripción vigente en los códigos UNSPSC relacionados con el objeto del contrato, tales como:

Código	Descripción
23241500	Cortadora metalográfica
41101700	Pulidora metalográfica
41114600	Durómetro con escala de medida para micro Vickers
41111800	Equipo de medición de corrientes Eddy
41103806	Agitador magnético para laboratorio
41111800	Rugosímetro
40151500	Sistema de secado por vacío (Desecador)
41113630	Multímetro digital
23101537	Lijadora de banda y disco

Lo anterior, sin perjuicio de la verificación del alcance técnico mediante las certificaciones contractuales aportadas.

c) Capacidad financiera y organizacional: los indicadores y valores de corte deberán establecerse en el pliego de condiciones con base en el análisis del sector y la información disponible en el RUP, bajo criterios proporcionales que no restrinjan injustificadamente la pluralidad de oferentes.

Técnica: será habilitante el cumplimiento integral de las especificaciones técnicas mínimas, cantidades, de instalación, puesta en funcionamiento, capacitación y garantía exigidas.

CRITERIOS DE PONDERACIÓN

De conformidad con la modalidad de selección definida para el presente proceso de contratación y atendiendo al principio de selección objetiva, la ETITC establecerá criterios de ponderación que permitan evaluar integralmente las ofertas presentadas, seleccionada cumpla con los requerimientos técnicos, operativos y estratégicos de la entidad.

La evaluación de las propuestas se efectuará mediante la ponderación de los componentes de calidad y precio, la cual se realizará en la fecha establecida en el cronograma del proceso.

Previo a la etapa de evaluación, la Entidad verificará el cumplimiento de los requisitos habilitantes de carácter jurídico, técnico, financiero y organizacional, los cuales serán evaluados bajo el criterio de CUMPLE / NO CUMPLE. En caso de no acreditar dichos requisitos, la propuesta será declarada NO HABILITADA y, en consecuencia, no será objeto de ponderación.

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
------------------------------------	------------	------------------------------	----------	----------------------------------	----------

 Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central Establecimiento Público de Educación Superior	ESTUDIOS PREVIOS MÍNIMA CUANTÍA, SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO DE MÉRITOS Y LICITACIÓN PÚBLICA	CÓDIGO: GAD-FO-20 VERSIÓN: 2 VIGENCIA: 2024-09-17 PÁGINA: 35 DE 46
---	--	---

Únicamente serán objeto de evaluación y asignación de puntaje aquellas propuestas que resulten habilitadas en la verificación de los requisitos mencionados.

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 88 de la Ley 1474 de 2011, y el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad adjudicará el contrato a la propuesta más favorable, entendida como aquella que, de acuerdo con la ponderación de los factores de calidad y precio, obtenga el mayor puntaje.

Los criterios de evaluación se definen atendiendo la naturaleza del objeto contractual:
 “Contratación del servicio de Centro de Operaciones de Seguridad (SOC) para la monitorización continua, análisis, correlación, gestión y respuesta ante eventos e incidentes de ciberseguridad de la ETITC, incluyendo las herramientas de gestión y análisis necesarias para la prestación del servicio y la disposición de equipo técnico idóneo y capacitado”.

De igual forma, en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 816 de 2003, la Entidad aplicará el factor de incentivo a la industria nacional, en los términos establecidos en la normativa vigente.

Lo anterior garantiza que la Entidad seleccione un proveedor que no solo cumpla con los requisitos mínimos, sino que ofrezca las mejores condiciones técnicas y operativas para la prestación del servicio, minimizando riesgos y asegurando la protección de los activos de información institucional.

La ponderación de las propuestas se hará de la siguiente manera:

FACTORES	PORCENTAJE
8.7.1. FACTOR CALIDAD	40
8.7.2. FACTOR ECONÓMICO	49,50
8.7.3. Incentivo a la industria nacional (Artículos 2.2.1.2.4.1.3. y 2.2.1.2.4.2.1., del Decreto 1082 de 2015)	10
8.7.4. Emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas.	0,25
8.7.5. Mipyme en el sistema de compras públicas.	0,25
TOTAL	100

Por lo anterior, para el otorgamiento del puntaje el proponente deberá aportar los documentos para acreditar dichas condiciones de conformidad a lo establecido en el artículo 3 y 5 del Decreto 1860 de 2021. (INCENTIVO PARA EMPRENDIMIENTO Y EMPRESA DE MUJER) E (INCENTIVO PARA MIPYME).

Si el proponente no cumple con las acreditaciones establecidas en la norma antes citada su puntaje será de CERO (0) PUNTOS.

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
------------------------------------	------------	------------------------------	----------	----------------------------------	----------

 Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central Establecimiento Público de Educación Superior	ESTUDIOS PREVIOS MÍNIMA CUANTÍA, SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO DE MÉRITOS Y LICITACIÓN PÚBLICA	CÓDIGO: GAD-FO-20 VERSIÓN: 2 VIGENCIA: 2024-09-17 PÁGINA: 36 DE 46
---	---	---

Tratándose de proponentes plurales, los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de MIPYME y/o emprendimiento y empresa de mujeres y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal

FACTOR CALIDAD (40): el cual equivaldrá en la plataforma transaccional del SECOP II, como subcriterio de 100 puntos de evaluación.

Sin perjuicio de las condiciones técnicas mínimas exigidas por la Entidad, se otorgará puntaje adicional a aquellos proponentes que superen los niveles mínimos requeridos así:

Mayor garantía de calidad y correcto funcionamiento

La garantía mínima de doce (12) meses es habilitante y no genera puntaje.

Se asignarán

20 puntos por ofrecer seis (6) meses adicionales;

30 puntos por doce (12) meses adicionales;

40 puntos por dieciocho (18) meses o más adicionales.

El término ofrecido será obligación contractual y deberá quedar cubierto por el amparo de calidad y correcto funcionamiento.

NOTA: Para acreditar el puntaje anteriormente descrito se deberá allegar carta de compromiso firmada por el Representante legal en el cual manifieste el ofrecimiento adicional de mayor garantía de calidad y correcto funcionamiento de los bienes.

FACTOR ECONÓMICO (49,50): El factor económico equivaldrá a cuarenta y nueve puntos cincuenta (49,50) puntos, el cual se reflejará en la plataforma transaccional SECOP II como subcriterio dentro del total de 100 puntos de evaluación. Para su evaluación, la Entidad comparará únicamente las propuestas que hayan sido declaradas habilitadas en los aspectos jurídicos, técnicos, financieros y organizacionales. Se otorgará el puntaje máximo de 49,50 puntos así:

Consiste en la determinación del promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicho promedio aritmético, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
------------------------------------	------------	------------------------------	----------	----------------------------------	----------

 Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central Establecimiento Público de Educación Superior	ESTUDIOS PREVIOS MÍNIMA CUANTÍA, SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO DE MÉRITOS Y LICITACIÓN PÚBLICA	CÓDIGO: GAD-FO-20 VERSIÓN: 2 VIGENCIA: 2024-09-17 PÁGINA: 37 DE 46
--	---	---

$$\bar{X} = \sum_{i=1}^n \frac{X_i}{n}$$

$\bar{X}$ = Media aritmética.

X_i = Valor de la oferta i , sin decimales

n = Número total de las Ofertas habilitadas

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula.

[Incluir el valor del máximo puntaje] x $(1 - (\frac{X - V_i}{\bar{X}}))$ para valores menores o iguales a $\bar{X}$

Puntaje i =

[Incluir el valor del máximo puntaje] x $(1 - 2 (\frac{X - V_i}{\bar{X}}))$ para valores mayores a $\bar{X}$

Donde,

$\bar{X}$ = Media aritmética.

V_i = Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i

i = Número de oferta.

..

8.8 APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

LEY 816 DE 2003 – Apoyo a la industria nacional – Ámbito de aplicación

La Ley 816 de 2003, “por medio de la cual se apoya a la industria nacional a través de la contratación pública”, tiene como objetivo promover una mayor participación de los proveedores de bienes y servicios de origen colombiano en las compras de las entidades públicas. De igual manera, se adoptó con el propósito de crear un factor de preferencia para las propuestas que ofrezcan productos o servicios nacionales.

Para ello, el artículo 1 dispone que las entidades estatales, en los procedimientos de selección que realicen e independientemente del régimen contractual que les sea aplicable, deben adoptar criterios que apoyen la industria nacional. En consonancia con lo anterior, el parágrafo de dicho artículo indica que: “Se otorgará tratamiento de bienes y servicios nacionales a aquellos bienes y servicios originarios de los países con los que Colombia ha negociado trato nacional en materia de compras estatales y de aquellos países en los cuales a las ofertas de bienes y servicios colombianos se les conceda el mismo tratamiento otorgado a sus bienes y servicios nacionales. La acreditación o demostración de tal circunstancia se hará en los términos que señale el reglamento”.

DECRETO 680 DE 2021 – Criterios – identificación – Bienes nacionales relevantes El artículo 2 del Decreto 680 de 2021 consagra unos lineamientos que deben seguir las entidades estatales para definir los bienes

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
-----------------------------	-----	-----------------------	---	---------------------------	---

Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad.

Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el micrositio de calidad de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central (ETITC)

colombianos relevantes y otorgar el puntaje de que trata el inciso 1 del artículo 2 de la Ley 816 de 2003. En efecto, el artículo 2 del Decreto en comento dispone lo siguiente: *“Adiciónese el artículo 2.2.1.2.4.2.9. a la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, cuyo texto será el siguiente: “ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.9. Puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios. La Entidad Estatal en los Procesos de Contratación de servicios, otorgará el puntaje de que trata el inciso primero del artículo 2 de la Ley 816 de 2003 al proponente que oferte Servicios Nacionales o servicios extranjeros con trato nacional de acuerdo con la regla de origen aplicable”.*

Los Proponentes pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional por: (i) Servicios Nacionales o con trato nacional o por (ii) la incorporación de servicios colombianos. La Entidad en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por (i) Servicio Nacional o con Trato Nacional y por (ii) incorporación de servicios colombianos.

Los puntajes para estimular a la industria nacional se relacionan en la siguiente tabla:

Concepto	Puntaje
Para los bienes, servicios y oferentes nacionales o aquellos considerados nacionales con ocasión de la existencia de tratado o convenio internacional ratificado por Colombia que así lo determinen.	10
Las ofertas de servicios extranjeros que tenga incorporación de componente colombiano de bienes y servicios profesionales, técnicos y operativos	5

8.9 PROMOCIÓN SERVICIOS NACIONALES O CONTRATO NACIONAL

La Entidad asignará hasta diez (10) puntos a la oferta de: (i) Servicios Nacionales o (ii) con Trato Nacional.

Para que el Proponente obtenga puntaje por Servicios Nacionales debe presentar:

Persona natural colombiana: La cédula de ciudadanía del Proponente.

Persona natural extranjera residente en Colombia: La visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la Ley.

Persona jurídica constituida en Colombia: el Certificado de existencia y representación legal emitido por las Cámaras de Comercio.

Para que el Proponente extranjero obtenga puntaje por Trato Nacional debe acreditar que los servicios son originarios de los Estados mencionados en la Sección de Acuerdos Comerciales aplicables al presente Proceso de Contratación, información que se acreditará con los documentos que aporte el Proponente extranjero para acreditar su domicilio.

 Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central Establecimiento Público de Educación Superior	ESTUDIOS PREVIOS MÍNIMA CUANTÍA, SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO DE MÉRITOS Y LICITACIÓN PÚBLICA	CÓDIGO: GAD-FO-20 VERSIÓN: 2 VIGENCIA: 2024-09-17 PÁGINA: 39 DE 46
--	---	---

La Entidad asignará diez (10) puntos a un Proponente Plural cuando todos sus integrantes cumplan con las anteriores condiciones.

Para recibir el mencionado puntaje de incorporación de componente colombiano, el representante legal o apoderado del Proponente extranjero debe diligenciar el “**Formato Puntaje de Industria Nacional**”, en el cual manifieste bajo la gravedad de juramento el personal ofrecido, su compromiso de vincular a dichas personas en caso de resultar adjudicatario del proceso y adjuntar la cédula de ciudadanía y el título universitario del personal nacional calificado descrito, tal y como lo dispone el “Formato– Apoyo a la Industria Nacional”.

Dicho formato será el entregado por el proponente.

El proponente que NO ANEXE EL FORMATO, se le asignara un puntaje de 0 puntos.

EMPREDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS. EL IDARTES, ASIGNARÁ CERO PUNTO VEINTICINCO POR CIENTO (0,25%) ASÍ:

La Entidad asignará el porcentaje establecido al proponente que acredite su condición de emprendimiento y/o empresa de mujeres.

MIPYME EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS: EL IDARTES, ASIGNARÁ CERO PUNTO VEINTICINCO POR CIENTO (0,25%) ASÍ:

8.3 Criterios de desempate

En caso de empate se aplicarán de forma sucesiva y excluyente los factores previstos en el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020 y su reglamentación, respetando los compromisos internacionales vigentes.

9. ASPECTOS JURÍDICOS Y COMPLEMENTARIOS

La presente contratación se adelantará mediante SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA, por encontrarse el presupuesto oficial dentro del rango aplicable a la ETITC para la vigencia 2026. La modalidad se fundamenta en el artículo 2, numeral 2, literal b), de la Ley 1150 de 2007 y se tramitará conforme al artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015 y las normas generales aplicables a los procesos de selección.

El proceso se desarrollará a través de SECOP II, observando los principios de transparencia, economía, responsabilidad, planeación, selección objetiva y publicidad. Dentro del término establecido en el Decreto 1082 de 2015, los interesados deberán manifestar su intención de participar en la forma prevista en el pliego de condiciones. Si se reciben más de diez (10) manifestaciones de interés, la ETITC aplicará la regla que defina previamente el pliego respecto de la continuación con todos los interesados o la realización del sorteo correspondiente.

La selección objetiva y la determinación del ofrecimiento más favorable se regirán por el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 997 de

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
------------------------------------	------------	------------------------------	----------	----------------------------------	----------

 Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central Establecimiento Público de Educación Superior	ESTUDIOS PREVIOS MÍNIMA CUANTÍA, SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO DE MÉRITOS Y LICITACIÓN PÚBLICA	CÓDIGO: GAD-FO-20 VERSIÓN: 2 VIGENCIA: 2024-09-17 PÁGINA: 40 DE 46
---	--	---

2026, además de los factores legales de apoyo a la industria nacional, acciones afirmativas y desempate que resulten aplicables.

No se sustenta la contratación directa por inexistencia de pluralidad de oferentes, toda vez que el estudio de mercado registra cotizaciones de diferentes agentes económicos. En consecuencia, se eliminan las referencias a proveedor exclusivo y soporte contractual aplicable.

Antes de la apertura deberá quedar incorporada al expediente la verificación de Acuerdos Marco de Precios e Instrumentos de Agregación de Demanda vigentes y la justificación de la modalidad respecto de la naturaleza no uniforme del conjunto de bienes. Si esa verificación evidencia una obligación de compra mediante la Tienda Virtual del Estado Colombiano para uno o más ítems, el proceso deberá ajustarse antes de su publicación definitiva.

MANIFESTACIÓN DE INTERÉS

Los interesados en participar en el presente Proceso de Selección contarán con un término de tres (3) días hábiles contados a partir de la fecha de apertura del Proceso de Contratación para manifestar su intención de participar a través de la plataforma SECOP II.

El Proponente debe manifestar su interés mediante el módulo correspondiente, de acuerdo con la Guía para manifestar interés y la Guía para presentar Ofertas en el SECOP II.

La manifestación de interés constituye una condición de procedibilidad para participar, so pena de rechazo de la oferta; por lo tanto, solo puede presentar oferta quien manifestó interés, y debe hacerlo en la forma individual o como Proponente plural, según como se haya inscrito. Quienes manifiesten interés bajo la forma de Proponente plural deben presentar la oferta con los integrantes inscritos, sin incluir otros. Sin embargo, es posible reducir el número de integrantes, siempre y cuando la oferta no la presente un solo miembro.

En caso de duplicidad de manifestación de interés, bien sea individualmente y/o como integrante de una estructura plural, se tomará como válida únicamente la primera en el tiempo, y las demás se desestimarán. Por lo tanto, tratándose de consorcios o uniones temporales donde uno o varios integrantes incurran en esta conducta, se desestimarán las demás manifestaciones de interés de los consorcios o uniones temporales donde un mismo integrante o integrantes sean coincidentes.

En los Procesos de Contratación adelantados por SECOP II el Proponente Plural debe manifestar interés utilizando el módulo correspondiente de acuerdo con la Guía para manifestar interés y la Guía para presentar Ofertas en el SECOP II, y no podrá hacerlo si solamente manifestó interés uno de los miembros del Proponente plural desde su cuenta singular.

Cuando reciba más de diez (10) manifestaciones de interés, si continuará el proceso con todos los que lo manifestaron o si hace un sorteo para seleccionar máximo diez (10), con quienes continuará el Proceso de Contratación.

AUDIENCIA PÚBLICA DE SORTEO

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
------------------------------------	------------	------------------------------	----------	----------------------------------	----------

 Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central Establecimiento Público de Educación Superior	ESTUDIOS PREVIOS MÍNIMA CUANTÍA, SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO DE MÉRITOS Y LICITACIÓN PÚBLICA	CÓDIGO: GAD-FO-20 VERSIÓN: 2 VIGENCIA: 2024-09-17 PÁGINA: 41 DE 46
--	--	---

El Proceso de Selección para la consolidación de posibles Proponentes se realizará el día hábil siguiente al vencimiento del plazo para manifestar interés en audiencia de sorteo, la cual se llevará a cabo en la hora y lugar previsto para tal fin en el Cronograma.

El plazo para la presentación de las ofertas iniciará el día hábil siguiente a la fecha en la cual la Entidad comunique a los interesados el resultado del sorteo.

El sorteo se realizará a través de un archivo de Excel incorpora un sistema automatizado para la selección aleatoria de diez balotas entre el total de participantes, en el marco del proceso de selección abreviada de menor cuantía. Este mecanismo se implementa con el propósito de garantizar un procedimiento transparente, verificable y alineado con los principios de imparcialidad, objetividad, economía y selección objetiva que rigen la contratación estatal.

La herramienta utiliza una macro desarrollada en VBA que genera números aleatorios sin repetición, asegurando que cada participante tenga la misma probabilidad de resultar seleccionado y que no exista duplicidad en los resultados. El procedimiento se ejecuta mediante un botón dispuesto en la hoja denominada “Sorteo”, el cual activa automáticamente la rutina programada. Al ejecutarse, el sistema procede a:

Verificar la cantidad total de participantes registrados en la base de datos del archivo.
 Seleccionar de manera aleatoria diez índices únicos dentro del universo total de participantes.
 Extraer los datos asociados a dichos índices desde la hoja “Participantes” y reflejarlos de forma ordenada y clara en el cuadro de resultados.
 Aplicar de manera automática un formato estandarizado que facilita la lectura, comprensión y verificación de los resultados obtenidos.
 Como parte del protocolo de transparencia adoptado para el proceso, se realizarán dos sorteos de prueba previos al sorteo definitivo. Estos intentos preliminares tienen como finalidad permitir a los asistentes verificar que el mecanismo opera bajo criterios estrictos de aleatoriedad, sin intervención manual y sin posibilidad de direccionamiento o manipulación de los resultados. Dichos sorteos de prueba no generan efectos jurídicos ni comprometen el resultado final del proceso, y su finalidad es exclusivamente demostrativa.

El tercer intento será considerado el sorteo oficial y definitivo. El resultado obtenido en dicho ciclo será el que se adopte formalmente como selección final de las diez balotas correspondientes dentro del proceso.

Este procedimiento fortalece la confianza en el desarrollo del proceso contractual, al garantizar que la selección se realiza bajo criterios de equidad, neutralidad técnica y trazabilidad operativa, contribuyendo así a la transparencia institucional y a la adecuada gestión del proceso de selección.

10. RIESGOS DEL CONTRATO Y AMPAROS BÁSICOS

De conformidad con el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, el artículo 2.2.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015 y el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo de Colombia Compra Eficiente, se tipifican, asignan y tratan los riesgos previsibles propios de la adquisición, transporte, instalación, puesta en funcionamiento, capacitación y garantía de los equipos.

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
------------------------------------	------------	------------------------------	----------	----------------------------------	----------

 Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central Establecimiento Público de Educación Superior	ESTUDIOS PREVIOS MÍNIMA CUANTÍA, SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO DE MÉRITOS Y LICITACIÓN PÚBLICA	CÓDIGO: GAD-FO-20 VERSIÓN: 2 VIGENCIA: 2024-09-17 PÁGINA: 42 DE 46
---	---	---

El oferente y el contratista deberán constituir las garantías exigidas en los documentos del proceso, de manera proporcional a los riesgos identificados y conforme al Decreto 1082 de 2015.

Para la presente contratación se exigirán los siguientes amparos:

Seriedad de la oferta: garantía por un valor no inferior al diez por ciento (10%) del valor de la oferta, vigente desde su presentación hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.3.1.9 del Decreto 1082 de 2015.

Cumplimiento: por un valor equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, con vigencia mínima durante el plazo de ejecución y hasta la liquidación del contrato, para amparar el incumplimiento total o parcial, cumplimiento tardío o defectuoso, multas y cláusula penal cuando corresponda.

Calidad y correcto funcionamiento de los bienes: por un valor equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, con vigencia igual al plazo de ejecución y al periodo de garantía ofrecido por el contratista, el cual no podrá ser inferior a doce (12) meses contados desde el recibo final a satisfacción. Este amparo cubrirá defectos de calidad, funcionamiento y vicios ocultos imputables al contratista.

Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: por un valor no inferior al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, con vigencia igual al plazo de ejecución y tres (3) años más, respecto del personal utilizado por el contratista en las actividades de entrega, instalación, puesta en marcha, capacitación y soporte.

La matriz de riesgos ajustada al objeto contractual se incorpora a continuación:

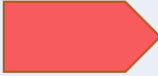
Etapa	Tipo		Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del	Responsable por	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
Planeación	Operacional	Operacional	Operacional	Operacional	Operacional	Operacional	Operacional	Operacional	Operacional		Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el	Periodicidad
Contratación	Operacional	No suscripción del contrato o no constitución oportuna de garantías por el adjudicatario	Retraso en el inicio y afectación del cronograma académico	1	4	5	Alto	Contratista	Exigir garantía de seriedad de la oferta, verificar requisitos para la suscripción y aplicar las consecuencias previstas en la ley y el pliego	1	2	3	Bajo	Sí	Grupo de	Adjudicación	Perfeccionamiento y legalización	Verificación de documentos y	Diario hasta inicio	
Planeación	Operacional	Especificaciones o referencias que restrinjan injustificadamente la pluralidad de oferentes	Observaciones, baja participación o necesidad de ajustar el proceso	2	3	5	Moderado	Entidad	Revisar especificaciones como requisitos mínimos de desempeño, admitir equivalencias y verificar mercado/AMP antes de publicar	1	2	3	Bajo	Sí	Área solicitante y	Estudios previos	Publicación definitiva	Revisión documental del expediente y	En cada etapa de estructuración	

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
------------------------------------	------------	------------------------------	----------	----------------------------------	----------

Ejecución	Operacional	Demora en fabricación, importación, transporte o entrega de los equipos	Incumplimiento del plazo y afectación de la disponibilidad del laboratorio	3	4	7	Extremo	Contratista	Cronograma detallado, seguimiento a hitos logísticos, disponibilidad de equipos equivalentes aprobados y aplicación de medidas contractuales ante mora	2	3	5	Moderado	Sí	Contratista y	Inicio	Entrega total	Seguimiento al cronograma.	Semanal
Ejecución	Operacional	Entrega de equipos que no cumplen las especificaciones técnicas o cantidades contratadas	Rechazo de bienes, retrasos y necesidad de reposición	2	4	6	Alto	Contratista	Verificación documental previa al despacho, inspección técnica al recibo y obligación de sustitución sin costo de bienes no conformes	1	3	4	Moderado	Sí	Contratista y	Previo a entrega	Recibo final	Lista de chequeo por ítem y actas de	En cada entrega
Ejecución	Operacional	Daño, pérdida o deterioro de equipos durante transporte, descargue o ubicación	Pérdida patrimonial, retraso y necesidad de reposición	2	4	6	Alto	Contratista	Embalaje adecuado, seguros y manipulación especializada; reposición a cargo del contratista hasta el recibo a satisfacción	1	3	4	Moderado	Sí	Contratista	Despacho	Ubicación final	Inspección visual, registro	En cada entrega
Ejecución	Técnico	Instalación, calibración o puesta en funcionamiento inadecuada	Fallas de operación, riesgo de daño y no disponibilidad académica	2	4	6	Alto	Contratista	Personal competente, protocolos de instalación, pruebas funcionales, certificados y aceptación técnica por parte del supervisor	1	3	4	Moderado	Sí	Contratista y	Instalación	Puesta en marcha	Protocolos de prueba y actas	Por equipo
Ejecución	Financiero	Variación de tasa de cambio, costos de importación, transporte o insumos durante la ejecución	Presión sobre costos y eventual riesgo de incumplimiento	3	3	6	Alto	Contratista	Precios fijos sin fórmula de reajuste, análisis previo de costos y obligación del contratista de asumir variaciones ordinarias previsibles	1	3	4	Moderado	Sí	Contratista	Presentación de	Terminación	Seguimiento al cumplimiento del	Mensual
Ejecución /	Operacional	Fallas de calidad o funcionamiento y atención tardía de garantías	Indisponibilidad de equipos y afectación de prácticas académicas	3	3	6	Alto	Contratista	Garantía mínima de 12 meses o la adicional ofertada, tiempos de respuesta definidos, soporte posventa y amparo de calidad y correcto funcionamiento	1	3	4	Moderado	Sí	Contratista y	Recibo final	Fin del periodo de garantía	Registro de fallas, tiempos de	Cuando se presente evento y

La valoración del riesgo corresponde a la combinación de probabilidad e impacto conforme a la matriz de referencia incluida en el presente estudio.

PROBABILIDAD	IMPACTO				
	Insignificante (1)	Menor (2)	Moderado (3)	Mayor (4)	Catastrófico (5)
Rara vez (1)	B	B	M	A	A
Improbable (2)	B	B	M	A	E
Posible (3)	B	M	A	E	E
Probable (4)	M	A	A	E	E
Casi Seguro (5)	A	A	E	E	E

	ZONA RIESGO BAJA	B - BAJO	Zona de riesgo baja: Asumir el riesgo
	ZONA RIESGO MODERADA	M - MODERADA	Zona de riesgo moderada: Asumir el riesgo, reducir el riesgo
	ZONA RIESGO ALTA	A - ALTA	Zona de riesgo alta: Reducir el riesgo, evitar, compartir o transferir
	ZONA RIESGO EXTREMA	E - EXTREMA	Zona de riesgo extrema: Reducir el riesgo, evitar, compartir o transferir

INDICACIÓN ACERCA DE LOS ACUERDOS INTERNACIONALES O TRATADOS DE LIBRE COMERCIO QUE COBIJAN EL PROCESO DE SELECCIÓN

En virtud a lo establecido en el Título I, Capítulo II Sección IV del Decreto 1082 de 2015 la Entidad debe indicar si el presente proceso de selección está cobijado por un Acuerdo Internacional o un Tratado de Libre Comercio, por consiguiente el IDARTES verificó si le eran aplicables las disposiciones de la normativa en comento, y lo establecido en el manual para el manejo de los acuerdos comerciales en proceso de contratación de la Agencia para la contratación “Colombia Compra Eficiente, encontrando lo siguiente:

Acuerdos Comerciales y la Comunidad Andina		¿Vigente?	Entidad Estatal Cubierta	Valor del proceso de contratación superior al umbral del Acuerdo comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
			SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO
Alianza Pacifico	México	SI	NO	NO	NO	NO
	Chile	SI	SI	NO	NO	NO
Perú		SI	SI	NO	NO	NO
Canadá		SI	NO	NO	NO	NO
Chile		SI	SI	NO	NO	NO
Corea		SI	NO	NO	NO	NO
Costa Rica		SI	SI	NO	NO	NO
Estados Unidos		SI	NO	NO	NO	NO
Estados AELC		SI	SI	NO	NO	NO
México		SI	NO	NO	NO	NO
Triángulo Norte	El Salvador	SI	NO	NO	NO	NO

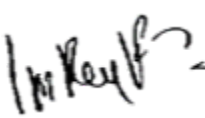
 Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central Establecimiento Público de Educación Superior	ESTUDIOS PREVIOS MÍNIMA CUANTÍA, SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO DE MÉRITOS Y LICITACIÓN PÚBLICA	CÓDIGO: GAD-FO-20 VERSIÓN: 2 VIGENCIA: 2024-09-17 PÁGINA: 45 DE 46
--	--	---

	Guatemala	SI	SI	NO	NO	NO
	Honduras	SI	SI	NO	NO	NO
Unión Europea		SI	SI	NO	NO	NO
Reino Unido e Irlanda		SI	SI	NO	NO	NO
Israel		SI	SI	NO	NO	NO
Comunidad Andina		SI	N/A	N/A	NO	SI

12. ANEXOS

1. Certificado de Disponibilidad Presupuestal – CDP debidamente diligenciado.
2. Soporte de inclusión y clasificación en el Plan Anual de Adquisiciones – PAA.
3. Cotizaciones y solicitudes de cotización que soportan el estudio de mercado.
4. Cuadro comparativo homologado por ítem, cantidad, impuestos, instalación, capacitación y garantía, con memoria de cálculo del presupuesto oficial.
5. Matriz de riesgos ajustada al suministro de equipos.
6. Especificaciones técnicas definitivas y relación de códigos UNSPSC verificados.
7. Constancia de consulta de Acuerdos Marco de Precios e Instrumentos de Agregación de Demanda vigentes en la Tienda Virtual del Estado Colombiano.
8. Soportes utilizados para determinar el rango de menor cuantía de la ETITC en la vigencia 2026.

13. APROBACIONES

SOLICITANTE:	REVISÓ:	APROBÓ:
 Elkin Roberto Coronado Delgado Coordinador Talleres y Laboratorios responsable requisitos técnicos y de experiencia	 Ingrid Rey Buitrago Revisión Modalidad de selección	 Ariel Tovar Gómez Vicerrector Administrativo y Financiero

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
------------------------------------	------------	------------------------------	----------	----------------------------------	----------

Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad.

Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el micrositio de calidad de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central (ETITC)

 Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central Establecimiento Público de Educación Superior	ESTUDIOS PREVIOS MÍNIMA CUANTÍA, SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO DE MÉRITOS Y LICITACIÓN PÚBLICA	CÓDIGO: GAD-FO-20 VERSIÓN: 2 VIGENCIA: 2024-09-17 PÁGINA: 46 DE 46
---	--	---

 Hno. Néstor Raúl Polanía Vicerrector Académico		
--	--	--

Elaboró: Coordinación de Talleres y Laboratorios
Elaboró: Julieth Cifuentes - Laboratorio Tratamientos Térmicos - Coordinación talleres y laboratorios
Revisó: Profesional Jurídica Contratación
Aprobó: Ariel Tovar Gómez – Vicerrector Administrativo y Financiero

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
------------------------------------	------------	------------------------------	----------	----------------------------------	----------

Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad.
Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el micrositio de calidad de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central (ETITC)